

COMMODORE

R E V U E



SON SUR AMIGA :
LE BIG BANG...

M 2483 - 3 - 28,00 F



3792483028004 00030

DELUXE PAINT II, BANC D'ESSAI COMPLET
EXPLORA : LE JEU DU MOIS
C64/128 INITIATION A L'ASSEMBLEUR

AMIGA 500. POUR FAIRE FORT

LE PHÉNOMÈNE!



Un phénomène qui s'impose par sa puissance et son efficacité.
Un super assistant pour faire face aux concours et aux examens...
un tremplin fabuleux pour exercer votre sagacité et votre créativité,
pour vous initier aux applications majeures de l'informatique
(traitement de texte, tableur, base de données en français...).

Une unité centrale puissante

- Microprocesseur 68000, 16/32 bits • Mémoire centrale 512 Ko standard extensible à 1 Mo interne, 1 Mo externe • Mémoire ROM: 256 Ko • Unité de disquette 3 1/2-800 Ko

3 circuits spécifiques pour travailler Gestion, Maths, Graphisme, et pour se détendre en musique

- **Daphné** : graphique/animation
 - coprocesseur graphique : 25 ans de DMA pour accès rapide mémoire
- **Agnès** : gestion vidéo
 - 4 modes graphiques (de 320 x 256 à 640 x 512)
 - 32 couleurs en 320 et 16 couleurs en 640 parmi les 4096 couleurs disponibles
 - mode HAM avec 1024 couleurs en simultané à l'écran
- **Portia** : entrées/sorties
 - synthétiseur incorporé : contrôle de ports séries/déviator/son
 - 4 voies stéréos/sortie stéréo : 9 adresses

AMIGA 500 bénéficie de la technologie COMMODORE, une technologie "pro" pour faire fort... même pendant la pause-loisir avec nos logiciels de jeux. Génial ! Son prix : 4725 F TTC (sans montage).



Commodore

**UNE TECHNOLOGIE POUR
LES PROFESSIONNELS**

190 102 AVENUE DE VERDUN 92130 BOULAY-LES-MOULINEAUX

EDITO :	Amiga réveille toi	5
NEWS :		7
APPEL AUX CLUBS :		13
GRAPHISME :	DELUXE PAINT II Le must graphique de l'Amiga	14
TELEMATIQUE :	DIGA ! Les télécommunications en multitâche.	20
BUREAUTIQUE :	PROWRITE Le bon à tout faire	22
INITIATION :	L'ASSEMBLEUR	24
PÉRIPHÉRIQUES :	AMIGA COMMODORE	26 28
MACHINE :	VOUS AVEZ DIT OUVERTURE ? La carte A 2088	30
SYSTEME :	GEOS 128	33
SONDAGE :		34
DOSSIER :	SON SUR AMIGA Le big bang	36
LISTINGS :	AII CYBEAU	45 47
TRUCS :	AMIGA COMMODORE	50 54
POKES :	POKES AROUND THE CLOCK	56
JEUX :	EXPLORA LE JEU DU MOIS	59
COURRIER :		72
P.A. :		73

Couverture : José TORRES,
réalisée sur Amiga 2000
avec Deluxe Paint II

Commodore Revue est une publication de Commodore Revue S.A.R.L. - 73, rue de Turbigo - 75003 Paris - Tél. (1) 42 78 03 90. Directeur de la publication : Jean-Yves Pivron - Assistante de direction : Sylvie Pivron - Rédaction : Rédacteur en chef : Georges Brize - Secrétaire de rédaction : Françoise Fontaine - Couverture : José Torres. Ont collaboré : Laure Elhardy, Ted Mah, Bernard Jolival, Alex Kalbur, Bernard Sarriat, Michael Mai, Gauthier Groult, Eric Echrstealle. Mascotte officielle : Shabelle (Bouledogue français). Fabrication : Conception maquette : Alain Seyer. Exécution maquette : Michel Bedroux. Photocomposition : M.B.G., 94 St-Maurice. Photogravure : M.B.G., 94 St-Maurice et Chromavision Graphique, 94 Villette. Impression : La Haye les Mureaux, 78 Les Mureaux. Publicité : Promax Communication au support Tél. (1) 42 78 03 90. Diffusion : N.M.P.P. Dépôt légal : 2^e trimestre 1988. Commission paritaire : en cours. Tirage de ce numéro : 35 000 ex. Commodore Revue décline toute responsabilité quant à la teneur des articles publiés, qui n'engagent que leurs auteurs. C 64, C 128 et Amiga sont des marques déposées par Commodore International. Commodore Revue est une publication totalement indépendante de la société Commodore France.



INFOMANIE

3, rue Pertault, 75001 PARIS - METRO LOUVRE

Tél 40/20/01/20 - TELEX 218 328

Démonstration sur rendez-vous

Les prix sont TTC

GAMME AMIGA

AMIGA 500	4690
AMIGA 500 Couleur	7490
AMIGA 2000	11590
AMIGA 2000 Couleur	15299
AMIGA 2000/20	21500
AMIGA 2000 XT	26790

AMIGA 500 Couleur, Genlock PAL/Composite	9490
AMIGA 500 Couleur, Extension 512 K, Deuxième Lecteur 3 1/2", Visual Aural	10990
AMIGA 500 Couleur, Disque Dur 20 MEGA, Extension 2 MEGA	18900
AMIGA 500 Couleur, Extension 512 K, Deuxième Lecteur 3 1/2", Photos Paint, Imprimante Couleur Sue CLC 10	11490

ces prix sont T.T.C. valables en France, pour règlement comptant, jusqu'au 30 juillet.
Il ne sont cumulables avec aucune autre remise

CONFIGURATIONS

EXCLUSIVITES

GEN LOCK PAL COMPOSITE A8802	4400	SUBSITEM	
Indispensable pour toute application vidéo. Incrément à l'écrite de signal AMIGAS avec un signal vidéo entrant. Sortie un signal PAL-Composite directement exploitable sur bande vidéo. Ne nécessite pas de codage.		- A 500	2990
EXTENSIONS MEMOIRE 2 MEGA		- A 8900	3290
- A 500			
- A 1000	6490		
Possibilité de choisir jusqu'à 4 extensions sur la même carte centrale (8 Mega supplémentaires). Fonction avec alimentation indépendante.	6690		
DISQUE DUR 20 MEGA			
- A 500	6990		
- A 1000	7290		
LECTEUR 10 MEGA	N.C.	CARTE 66010/68881 25 MHz	18900

PERIPHERIQUES

Lecteur Caméra 3 1/2"	8990	Carte XT A 2000	5681	Digiview (A500-A2000)	2290
Lecteur NEC 3 1/2"	1490	Ce-processeur 68020-68882	18900	Filter Digitalisation DG 38	2690
Lecteur Caméra 5 1/4"	2450	Subsystem A 500	2990	Digitaliser Diapen Fotovix	24666
Lecteur Interne A2000	1650	Sub-system A1000	3290	Statif Digitalisation	1290
Lecteur 10 MEGA Supra	N.C.			Statif avec Spots	1090
Moniteur Commodore A1084	3290			Camera Palmix CCD HR	9775
Moniteur H.R. A2080	4490	Tablette Graphique A4	6650	Objectif Homm	690
Kat Disque Dur A2000	7104	Tablette Graphique A3	8500	Zoom	3105
Disque Dur 20 Mega A500	6990	Tablette Graphique A3 ROLAND 880	9900	Gen Lock Pal/Composite A8802	4400
Disque Dur 20 Mega A1000	7290	Tablette Graphique A3 ROLAND 990	16900	Gen Lock GST 1000	15400
Extension 2 MEGA A2000	3546	Tablette Graphique A2 DFX 3200	50701	Encodeur PAL	2620
Extensions 2 MEGA A500	6490	Tablette Graphique A1 DFX 3300	60723		
Extensions 2 MEGA A1000	6490	Tablette Graphique A0 GRX 400	71532	Interface MIDI	549
Extension 512 K A500	3096	Digiview (A1000)	1890	Visual Aural	2490

LA CREME DES LOGICIELS AMIGA

une sélection de nos meilleurs produits

GRAPHISME - VIDEO

Aegis Animator	790
Aegis Impact	590
Animate	1450
Butcher	339
De Luxe Paint 2	990
De Luxe Video	989
Digipaint	480
Director	650
Express Paint	690
Page Flipper	390
Photos Paint	790
Pixmate	690
Pro Video	1690
Script 3D	890
Silver	1690
TV Show	750
TV Text	750
Videoscope	1090
Videofiler	1090

Automaster	440
De Luxe Music C.S.	798
Keyboard Control Sequencer	890
Pro Mix Studio	1590
Sound Sampler	990

PROGRAMMATION

Lattice C	1590
Manx Aztec C	2490
MCC Assembleur	678
MCC Lisp	1490
MCC Pascal	949
MCC Shell	489
MCC Toolkit	388

BUREAUTIQUE

Professional Page	1990
Excellence!	1990
Publisher Plus	690
Pro Write 2.0	N.C.
Superbase	950
Superbase Pro	2490
V.I.P.	1190
Vizawrite	1450

IMPRIMANTES

Star LC 10	2490
Star LC 10 Couleur	2990
NEC P 2200	4317
Star NB 24/10	5990
Star NB 24/15	8490
Xerox 4020	
Jet Encre Couleur	16485
Laser ATARI SLM 804	14173
Laser Postscript AST	35461

LIVRES

Hardware Reference	270
Introduction au système AMIGA	270
Initiation Reference Manual	270
RCM External Libraries	486
AMIGA ROM Kernel Refer	270
Tools et Utilities sur AMIGA	169
Bus Debiter sur AMIGA	169

MUSIQUE

Aegis Sonix	540
-------------	-----

Expéditions en France et à l'étranger dès réception de commande, contactez nous pour disponibilité en stock

Amiga reveille toi !

Je suis atterré, révolté, que dis-je, j'enrage de voir mon Amiga n'être qu'une somptueuse console de jeu pour adaptations Atariennes. En effet, le cercle vicieux qui s'est créé autour de cette machine et qui veut que le monde du logiciel évolue au rythme des ventes, se doit d'être rompu.

Chacun le sait : un ordinateur, aussi performant qu'il puisse être, n'est rien sans un environnement logiciels adéquats. A tel point que c'est d'ailleurs souvent ce dernier qui lui donne ses lettres de noblesse. Il existe certes, de fabuleuses réalisations utilitaires spécifiques à l'Amiga, tant graphiques que sonores (le guide de l'environnement paru dans le numéro deux en est la preuve), qui explosent au maximum les possibilités de la machine. Mais de jeux, nenni, ou si peu. Nous faudra-t-il attendre que les dollars commencent à briller dans les yeux des éditeurs pour voir arriver comme par enchantement un flot de logiciels ? C'est tout bonnement inacceptable !

Une chose est sûre, à l'heure actuelle, cette forme insidieuse de publicité mensongère qui consiste à donner à un logiciel l'étiquette Amiga (alors qu'il ne s'agit en fait que d'une fade adaptation) devrait faire l'objet d'une censure stricte.

Pourquoi ne pas envisager l'apposition d'un sticker sur chaque jaquette, spécifiant les caractéristiques du logiciel (Amiga ou Adaptation pour Amiga) ? Certes, cette censure pourrait être perçue par nombre d'éditeurs comme une pénalisation et pour cause... mais après tout ne serait-ce pas justice ? En effet, dans bien des cas, l'adaptation d'un jeu sur Amiga n'apporte rien d'autre qu'une augmentation notable de son prix. Dans d'autres domaines, de telles

fraudes entraîneraient leurs auteurs sur le banc des accusés. A croire que l'informatique n'a ni foi, ni loi... Voilà, tout est dit et tout reste à faire. Messieurs les éditeurs, la balle est dans votre camp ! Le marché existe, Commodore Revue est là pour en témoigner ; soyez donc sûrs que l'ensemble de nos lecteurs - et ils sont nombreux - attendent avec impatience vos réalisations.

DE VOUS À NOUS...

Après cette lettre d'humeur, revenons au présent. Comme promis, Commodore revue n° 3 conserve les huit pages couleurs, consacrées dans le dernier numéro au guide de l'environnement, pour vous offrir un dossier Son à la mesure des capacités de l'Amiga. Le graphisme, atout maître de notre machine de prédilection sera également à l'honneur, via un banc d'essai complet de Deluxe Paint II, le must graphique de l'Amiga.

Vous aurez certainement remarqué les petits changements survenus dans la présentation de votre magazine. Ils ne constituent qu'un début et devraient pourtant très rapidement se solder par une structuration stable et définitive de votre revue préférée. Pour vous permettre de donner votre avis sur ces modifications et sur le contenu rédactionnel, bref, pour faire plus ample connaissance, nous vous avons concocté un sondage auquel nous vous invitons à répondre nombreux. Objectivité souhaitée...

Encore un grand merci pour la confiance que vous nous témoignez et que nous ferons tout pour honorer.

Georges Beize

SPECIAL INFO

COMMODORE REVUE N° 3

Tirage : 35 000 exemplaires

Diffusion : 28 000 NMPP

3 500 Pays francophones

Abonnements : 2000 abonnés au 1.06.88

Date parution prochain numéro : Septembre

sortie fin Août

Liste des annonceurs :

Commodore France - 2-46-49-75, Infomanie-4, Micro Application - 6 - 35, Computer Concept - 9, CMS - 21, Amie - 51 - 53 - 55, Infomédia - 57, Scap - 58, LTI - 58, Videoshop - 64 - 65, Power Products - 71, 16/32 - 76.

SAVOIR ET MAÎTRISER...

LIVRES



TRUCS ET ASTUCES. Profitez des astuces des professionnels et des nombreux exemples de programmes en C et BASIC. Parmi les multiples sujets traités : graphisme, intuition, fontes, traitement des fichiers en C... Une véritable mine de conseils pour tous les possesseurs d'AMIGA ! Réf. ML 188. 199 F. 370 p. Réf. ML 288. 319 F avec 10 disquette.

LE LANGAGE MACHINE. Programmer en langage machine n'est plus réservé aux seuls professionnels. Maîtriser les bases de l'Assembleur 68000 et exploiter le langage machine sur AMIGA : mémoire, multi-tâches, AMIGADOS, intuition, synthétiseur vocal, hardware, sons et graphismes... De plus, cet ouvrage vous propose une présentation des principaux assembleurs. Réf. ML 198. 199 F. 300 p.

LE LIVRE DE L'AMIGADOS. Cet ouvrage vous décrit à l'aise de nombreux exemples le système d'exploitation de l'AMIGA : commandes du CLI, programmes multi-tâches, fichiers BATCH, éditeurs, bibliothèque DOS... Un livre complet indispensable pour maîtriser votre AMIGA. Réf. ML 513. 199 F. 290 p.

A PARAÎTRE

LA BIBLE. Tout sur la structure interne de votre AMIGA et le DOS : description des circuits, coprocesseurs et interfaces. La programmation système est également détaillée : utilisation du multi-tâches, interruptions, appel des fonctions DOS... LA BIBLE est l'ouvrage de référence grâce auquel vous concevrez des programmes performants. Réf. ML 512. 299 F.

LE LIVRE DU GRAPHISME. Exploitez les étonnantes capacités graphiques de l'AMIGA. Avec de nombreux exemples, routines, programmes en BASIC et en C, tous les sujets sont abordés : animation (sprites, bobs), CAO, hardcopies de fenêtres et d'écrans, programmation du Cooper et du Blitter et une description complète du système graphique. Réf. ML 515. 299 F. Réf. ML 615. 419 F le livre avec 10 disquette.

L'AMIGA : une machine formidable... Pour profiter au mieux de son environnement spécifique (conception hardware, système d'exploitation, langages, graphismes, sons...) des bases solides sont indispensables. Pour les acquérir : la collection AMIGA de MICRO APPLICATION. Un ensemble de livres unique en France, écrits par les meilleurs spécialistes internationaux et traitant chaque domaine important en profondeur.

BIEN DÉBUTER. Grâce à cet ouvrage clair et précis, réussissez à coup sûr vos débuts, et découvrez les multiples possibilités de votre nouvelle machine. Principaux sujets traités : connexions, souris, fenêtres, menus déroulants, disquette, calepin, AMIGA-Basic, CLI. Réf. ML 197. 149 F. 400 p.

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS
MICRO APPLICATION



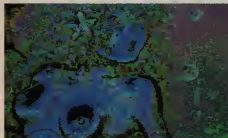
REF.		DÉSIGNATION		QUANT.	PRE.	Date		Nom		Adresse		Code postal		Ville	
PRIS à l'achat		20% de réduction		TOTAL TTC		Signature		<input type="checkbox"/> Mandat <input type="checkbox"/> Chèque <input type="checkbox"/> Carte <input type="checkbox"/> Carte Bleue Livrez-moi ces livres à l'adresse ci-dessus indiquée		Date d'expédition Date de réception		Délivrance Service MICRO APPLICATION Service SA (022) 81 70 70 Belgique (022) 81 70 70 France (022) 81 70 70		13 RUE STE-GISLE 13009 PARIS TEL. (01) 47 70 32 44 03 21 63 70	

VISUAL AURALS, LE SON AUX MILLE ET UNE COULEURS...

L'Amiga tient principalement ses lettres de noblesse à la qualité irréprochable du son et des images qu'il produit. Avec Visual Aurals, dont nous vous avons déjà parlé dans le dernier numéro, il prend une toute autre dimension, devenant

un interprète, doublé d'un animateur d'ambiance aux performances surprenantes, jugez plutôt !

Pour plus d'informations, se référer au numéro 2 de Commodore Revue (page 7) ou appeler l'informa au 40 20.85.19



KCS, LA MUSIQUE PRO SUR AMIGA

Annoucé par Commodore comme étant le premier logiciel séquenceur musical professionnel sur Amiga, KCS de Doctor T'S dispose de 48 poses et permet, grâce à une interface MIDI, de piloter tout instrument fonctionnant sous cette norme. De plus, KCS peut gérer jusqu'à 16 canaux MIDI, permettant ainsi de mixer différents sons. Le logiciel a été entièrement réalisé autour de l'Amiga, d'où une grande facilité de manipulation. Premier d'une

série de produits musicaux, KCS sera suivi prochainement d'un compositeur/éditeur de sons dédié à des gammes de synthétiseurs professionnels, ainsi que d'un éditeur de partitions musicales.

Pour tout renseignements complémentaires, contacter Sagha Communication - François Potier ou Sabine Herminant au 45.63.95.29

INFOGRAMMES DEMEGAGE

La Société Infogrammes, qui fait beaucoup pour nos machines, a déménagé récemment pour entrer dans des locaux nettement plus importants (2200 m²). Il vous faut donc désormais noter cette nouvelle adresse dans vos calepins : 84 rue du 1^{er} Mars 1943, 69628 Villeurbanne Cedex. Ce bouleversement n'empêche nullement la société lyonnaise, de pourvoir à nos besoins et sortant dans les semaines à venir sur Amiga : Bobo, Bob Morane Océan, Bivouac, Opération Jupiter et enfin Le Marque Jaune.

L'AMIGA SE FAIT DES CHEVEUX.

Rien n'est moins évident que de choisir sa coupe de cheveux : si elle ne convient pas, impossible de revenir en arrière car le mal est fait. Mais les choses vont changer grâce à Thorsten Keller, un informaticien allemand de Wolfsburg. Il a développé un système basé sur un Amiga 2000 équipé d'une carte Genlock et d'une caméra vidéo. Le client est d'abord filmé, puis sa chevelure est modifiée au gré du catalogue du coiffeur : coupes, styles et tentes peuvent varier à l'infini. Les coups de ciseaux n'interviendront ensuite qu'à bon escient. A quand le hgarobot ?

LE GRAND LIVRE DE L'AMIGABASIC

Qui a dit qu'il était impossible de programmer sur l'Amiga ? A toutes les mauvaises langues, Micro Application apporte une réponse définitive par le biais d'une véritable bible de 710 pages : Le Grand Livre de l'Amigabasic. Cet ouvrage gigantesque recouvre tous les aspects de la programmation en Basic de l'Amiga : la création d'effets sonores et graphiques spectaculaires, l'utilisation du synthétiseur vocal, la gestion du lecteur de disquettes, etc. Il contient une multitude d'exemples pratiques permettant d'aborder de façon simple les sujets les plus complexes. Conçu à la fois comme un guide et un ouvrage de référence, Le Grand Livre de l'Amiga



basic permettra de trouver rapidement une réponse à toutes les questions que vous pourrez vous poser.

C64 COMPACT

Quel fouillis : clavier, lecteur de disquette, alimentation et moniteur s'étaient sur votre plan de travail, il y a de la fièvre partout, impossible de travailler (ou de s'amuser) dans ces conditions ! Mais savez-vous qu'il existe un capot en tôle d'acier laquée qui peut recevoir tout votre matériel et ses fils ? Et ceci en préservant l'accès à chacun de vos périphériques et à tous les connecteurs ? Le moniteur se pose sur l'ensemble et il ne faut que dix minutes pour tout monter. Le capot coûte 98 DM, largement amortis par le gain de place réalisé et le "look clean" de votre table. Pour tous renseignements, adressez-vous à D. Rosenberg, Roitdornstrasse 29, 3150 PEINE (République Fédérale Allemande)

EXPLORA...
DERNIERE
MINUTE

En tout dernier instant, Infomédia nous fait part d'un communiqué de presse concernant notre jeu du mois "Explora", dont nous vous faisons part de façon intrinsèque.

"À la demande pressante de nombreux utilisateurs et dans un souci d'amélioration du produit, une option sauvegarde de la partie en cours de jeu vient d'être implantée sur le jeu Explora. De plus, les codes de couleurs litigieux de la protection ont été modifiés.

Toutefois, Infomédia tient à préciser que l'utilisation de la sauvegarde en cours de partie, est un handicap pour parvenir à la solution finale (77777 - NDR).

"Si vous souhaitez une mise à niveau de votre logiciel, nous vous proposons de nous renvoyer, par voie postale, la disquette "Boot Disk". Nous vous demandons simplement une participation aux frais d'envoi, en joignant au logiciel un timbre à 3,70 F. Nous vous remercions de votre confiance et de votre compréhension."

Pour de plus amples renseignements, contacter Marc Centelles à Infomédia 68 34 23 03

SUPERBASE
PROFESSIONAL
SUR AMIGA

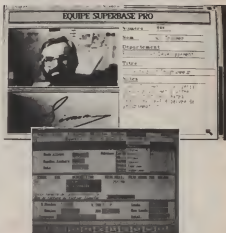
Superbase Professional, malgré son nom peut enthousiasmer, se veut accessible à tous. Il réunit à la fois puissance, rapidité, convivialité et ergonomie, quatre qualités qui en font un SGBD à part. Ce logiciel distribué par Micro Application, comporte quatre modules : une base de données relationnelle dont les principales caractéristiques sont

un nombre de champs illimité, seize millions d'enregistrements, etc., un éditeur de textes sur lequel on retrouve les fonctions les plus courantes (tabulation, texte en gras ou italique, mailing, ainsi que le mode Wisawyg), un langage de programmation de type SQL (comportant près de 150 commandes) qui se rapproche du basic, tout en étant très performant, un générateur d'applications ainsi qu'un éditeur de masques. La principale originalité de Superbase Pro réside dans des applications graphiques, permettant l'intégration d'images au sein des documents. La création d'applications multi-fichiers ou de procédures d'exploitations complexes, peut ainsi être réalisée sans faire appel à aucune forme de programmation. Nous aurons très prochainement l'occasion de revenir sur ce logiciel par le biais d'un banc d'essai en bonne et due forme.

Pour plus d'informations, téléphoner à Micro Application, 47 70 32 44

VIDEO :
TOUJOURS PLUS !

Récemment présentée, la nouvelle carte A 2300 Genlock permet à l'utilisateur d'un Amiga 2000 de se connecter directement à une source vidéo (mais en Pal uniquement), tel un magnétoscope, une caméra ou un lecteur de vidéo-disque. Cette carte est enfichable dans le connecteur vidéo de l'Amiga 2000. Les tirages, insertions d'images, mixages et effets spéciaux réalisés avec cette carte peuvent bien entendu être conservés sur bande magnétique. Ce matériel s'adresse plutôt aux semi-professionnels de la production vidéo, du fait de l'absence d'un traitement de la bande source



WORDPERFECT 5.0 ARRIVE

L'un des plus puissants traitements de texte, sinon le plus puissant, vient de donner le jour à une nouvelle version : 5.0 sur PC. Alors, me direz-vous, en quoi cela nous concerne, puisqu'il existe une version 4.2 dédiée à L'Amiga ? (à laquelle nous réserveront



d'ailleurs un banc d'essai conséquent lors du prochain numéro de Commodore Revue, qu'on se le dise...). L'intérêt de cette annonce repose en fait sur la possibilité d'une adaptation à plus ou moins long terme de cette version à notre machine, ou tout du moins une adaptation partielle qui en reprendrait les principales caractéristiques. Difficile d'en dire plus à l'heure actuelle, car selon l'avis même de l'éditeur WordPerfect France, rien n'est encore réellement défini en la matière. La version 5.0 actuellement disponible n'est pas traduite dans la langue chère à Molière, il faudra donc patienter jusqu'en septembre pour bénéficier, entre autres, et ce n'est pas la moindre des choses, de l'accentuation. Pour tous renseignements complémentaires, contacter Wordperfect France au (1) 39.51.78.88

3615 MICROMANIA

Micromania, le premier distributeur de logiciels en vente par correspondance, ouvre dès à présent un nouveau service, accessible par Minitel sur le 3615. Celui-ci est entièrement dédié aux logiciels de jeu sur micro-ordinateur dont il compte plus de 800 descriptions. En dehors des descriptifs de softs, proprement dit, le serveur 3615 Micromania donne accès à une rubrique informations, un système de SCS, une boîte aux lettres et surtout une rubrique "Trucs et Astuces". Pour fêter dignement la mise en service de ce serveur, Micromania offre dix logiciels chaque jour courant juillet et août, soit plus de 800 logiciels.

Si vous désirez plus d'informations, composez le 3615 code Micromania...

L'ASTUCE- PHOTO D'UN PRO!

Si vous vous êtes déjà essayé à la photo d'écran Amiga sans accessoires particuliers, vous avez peut-être été déçu du résultat. Pour vous aider dans cette tâche, où combien périlleuse, nous avons fait appel à des experts en la matière qui vous donnent, par notre intermédiaire, les recettes de la photo réussie à coup sûr. Nous analyserons le sujet de manière plus approfondie lors d'un prochain numéro de Commodore Revue, via un article de fond sur l'art de la photo d'écran. Premièrement, le maté-

riel : il vous faut un appareil 24x36, un télé-objectif 70x210 (ou plus simple un objectif de 135 mm), un pied et, impératif, un déclencheur. Pour les puristes, nous ajouterons à cette liste un niveau de photographie, permettant de positionner avec précision l'appareil par rapport à l'écran. La pellicule utilisée sera de préférence de marque Fuji (les couleurs résultantes sont en effet plus fraîches qu'à partir d'une pellicule d'une autre marque) de 100 ASA. Vous devrez disposer également d'une pièce ou régner le noir absolu.

Deuxièmement, la technique : le point noir de la photo d'écran, c'est le balayage qui donne un effet de trame, pas toujours très agréable à l'œil, surtout après un éventuel grossisse-

ment. Pour éviter ce fameux balayage, la technique est simple puisqu'il suffit de passer en mode "Interace". La structure même du pixel est alors modifiée, donnant ainsi une impression de continuité de l'image. La prise de vue devra s'effectuer à la seconde, avec une ouverture de diaphragme pouvant aller de f/8 à f/11. Attention, la luminosité et le contraste de l'écran ne devront pas être poussés au maximum sous peine de pêle-mêle des couleurs. À titre d'exemple, nous vous conseillons de faire la différence entre les couvertures des numéros 2 et 3 de Commodore Revue. À vous de deviner laquelle des photos a été réalisée à l'aide de ce procédé.

LORICIELS FAIT LA UNE DE LA 3!



Les grands et les petits sont invités, au cas peu probable où ce ne serait pas déjà fait, à se pencher de près sur les programmes de la 3^e chaîne. En effet, voici quelques semaines déjà, la presse miroir se faisait l'écho du succès remporté par Loricels, lors d'une émission hebdomadaire "On va gagner" diffusée sur la 3 tous les mercredis, dont Space Racer était le principal "acteur". La dynamique maison d'édition continue son expérience avec Mach 3, qui fait, comme on peut

s'en douter, la joie des jeunes têtes blondes qui participent à l'émission. À part cela, Loricels nous réserve de nombreuses surprises pour la rentrée, dont une grande majorité de logiciels sportifs. Au passage, comme il fallait s'y attendre, la Porsche 944 Turbo Cup donnera bientôt naissance, grâce à la complicité de René Metzger, à une simulation auto



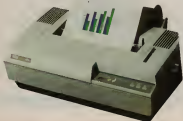


AMIGA + XEROX 4020, LE MOT IMAGE PREND TOUT SON SENS

Obtenir sur le papier le quart de ce que l'on a à l'écran, relève souvent de l'impossibilité, à moins d'investir plusieurs dizaines de milliers de francs dans une imprimante couleur. Avec la Xerox 4020, le problème n'en est plus véritablement un, puisque son prix est de 13 900 F HT, donc radicalement moins cher que la plupart de ses concurrentes. Déjà reconnue comme référence sur les marchés anglais et américains, la Xerox 4020 devrait faire de nombreux adeptes chez les graphistes en mal

de sortie rapide. Il s'agit d'une imprimante à jet d'encre, donc jouissant d'une technologie très perfectionnée et, de surcroît, très fiable. Le temps de reproduction d'une image en haute définition s'excède pas les quatre minutes. Munie de quatre réservoirs d'encre (noir, bleu, jaune et rouge), la Xerox 4020 permet l'impression de plus de 1000 teintes avec une résolution de 120 par 240 points par pouce.

Pour plus de renseignements, s'adresser à Imasco au 40.20.95.19.



DXY-880 : TRACER EST UN PLAISIR

Connectable par interfaces RS 232 C et Centronics, le traceur Angalis DXY-880 muni de 8 plumes, permet la réalisation de tout dessin technique ou graphique statistique, dans des conditions optimales de vitesse (200 mm/s) et de précision ($\pm 0,3$ mm). Compact et léger (53,5 cm \times 10,6 cm \times 46,0 cm pour un poids de 5,1 kg), le traceur Angalis comporte un support incorporé inclinable, permettant de le loger facilement sur un bureau.

Pour de plus amples informations, contacter Angalis au : 69.28.14.36 ou Intelcom au 42.96.93.93

avec une disquette Workbench comportant des fonctions spéciales permettant son exploitation. Quant aux logiciels actuels, ils ne tourneront que sur les résolutions les plus faibles, grâce à un émulateur, la résolution de 1008 \times 1024 étant réservée à des logiciels recompilés spécifiquement à son intention. Professional Page est actuellement, dans sa version anglaise, restructuré pour être utilisé sur ce moniteur. Le A2024 est compatible avec toute la série des Amiga (du 500 au 2000) à la condition expresse que ceux-ci soient dotés de 512 Ko de mémoire vive et de 1 Mo de Ram.

LES INFOMANIAQUES ONT LA VIE BELLE

La boutique Infomane recèle décidément bien des trésors. Un exemple parmi tant d'autres, le Genlock A8802. Pour les néophytes, un Genlock est un appareil permettant le mixage et la synchronisation de deux sources vidéo (ou infographiques) afin d'obtenir un signal stable unique en sorte. Le Genlock A8802 est compatible avec tous les modèles de la gamme Amiga, du 500 au 2000S. Il permet de réaliser facilement, sans recourir à du matériel lourd, des tirages, des effets spéciaux, des incrustations de générique, etc. Le signal Pal/Composite de sortie, est directement utilisable sur un magnétoscope et ne nécessite aucun encodeur ou décodeur.

Pour de plus amples informations, s'adresser à Infomane, 3 rue Perrault, 75001 Paris. Téléphone 40.20.95.19.

MONITEUR MONOCHROME A 2024, LA HAUTE RESOLUTION A ENFIN SON ECRAN

Présenté au Cebit de Hanovre, le moniteur haute résolution A 2024 de Commodore devrait faire son apparition courant novembre ou décembre en France. Le seul handicap à une sortie immédiate de ce produit est, semble-t-il, l'indisponibilité du Workbench 1.3, absolument nécessaire à son fonctionnement. Avec une dimension très raisonnable de 15" (en diagonale), le A2024 permet d'afficher quatre niveaux de gris et cela dans trois modes de résolution différents : 704 \times 256, 704 \times 512 ou 1008 \times 1024 non entrelacés. L'écran sera commercialisé

EXOCET EN VUE I

Nul n'a oublié la prestation des missiles Exocet au cours de la guerre des Malouines : ils avaient assuré aux anglais la suprématie des airs et des mers. Ce nom est dorénavant hé à celui d'une maison d'édition britannique, Exocet Software, qui sort son premier jeu destiné à l'Amiga : Foundation's Waste. Dans Foundation's Waste, vous êtes un fugitif cherchant à échapper aux forces de la Fédération. Celles-ci vous traquent au gré des différents niveaux de jeu, en ville, sur mer, en rase campagne et après que vous ayez réussi à voler un vaisseau spatial, jusque dans l'espace. Dès que ce jeu sera disponible en France, nous en reparlerons. Question subsidiaire : avec un nom chargé d'autant de mauvais souvenirs Exocet Software arrivera-t-il à percer le marché argentin ?

ATARI/COMMODORE : C'EST LA GUERRE

du moins en Allemagne, où Commodore occupe le haut du pavé. Juges-en plutôt : 76 % du marché de l'informatique familiale, 50 % du marché toutes machines confondues, une seconde place enviable en ce qui concerne les machines professionnelles, y compris les 80386. Et pourtant il a suffi d'une mauvaise passe l'an dernier (27.000 Amiga seulement vendus en mai 87) pour qu'Atari se glisse dans ce marché juteux et impose le ST face à l'Amiga 500. Au cours des douze

mois passés, 150 000 Atari ST furent distribués. En prenant en compte l'ensemble de la gamme de chaque marque, Amiga accuse un déficit de 100 000 machines vis-à-vis de son concurrent. Déficit qu'il s'efforce maintenant de combler par une politique des prix orientée à la baisse : de 1.300 DM (sans montage), l'Amiga 500 sera bientôt disponible à 975 DM et se placera aussi sous la barre psychologique des 1 000 Mark. Dans ce pays où le C64, avec 1,6 millions de machines, règne en maître, 80 % des possesseurs de cet ordinateur reconnaissent qu'ils envisagent de passer à une machine construite autour d'un 68000. On mesure aisément l'importance de leur choix dans la bataille en cours. Sur le terrain, l'automne s'annonce d'ores et déjà torride. Des signes avant-coureurs laissent à penser que la France ne serait pas épargnée par l'épreuve de force.

C'EST FOU !!

Heureux Parisiens, un temple de l'Amiga ouvre ses portes dans le neuvième arrondissement. On pourra y trouver, outre une moustache connue, l'ensemble des applications dédiées à l'Amiga. La philosophie de cette boutique interromp le débat séparant les professionnels du grand public. En effet, sur un grand espace, chaque utilisateur sera en droit d'attendre un service client identique. Les hobbyistes comme les pros y trouveront leur compte. Deux postes de services seront à leur disposition, l'un gratuit donnant accès à la duplication des logiciels du domaine public, l'autre payant (forfait horaire) per-

mettant au tout un chacun de disposer d'une imprimante couleur à jet d'encre ou laser postscript, ainsi que d'un système de photos d'écran (screenshooter) M.A.D. puisque c'est le nom de la société, à encore beaucoup d'autres projets, mais il faudrait bien plus d'une page pour n'en tracer que les principales lignes. Nous ne retiendrons donc que deux mots : Amiga et services.

CMS : TOUS LES COMPOSANTS A VOTRE SERVICE

Quelque soit l'ordinateur de la marque Commodore que vous possédez (C64, C128 ou Amiga), CMS se charge, en cas de problème, de vous procurer rapidement la pièce de rechange. Les composants dont dispose CMS, vont du simple disque de base à la carte mère. Au cas, peu probable où le stock ne permettrait pas de vous fournir immédiatement la pièce voulue, le temps d'attente n'excéderait pas la semaine.

Pour plus d'informations, contactez CMS au 49 74 38 30.

BIRMINGHAM ANNONCE !

Birmingham, qui est le centre logiciels des sociétés Us Gold, Go! et Gremlin, ne cesse de produire des logiciels à l'intention des Commodore et autres Amiga. Voici un échantillon des plaisirs qui vous attendront bientôt chez vos revendeurs. Tout d'abord, les Us Gold : Desolator - C64 -

(conversion de jeu d'arcade de Sega), Infiltrator - C64 -, Shackled - C64 - (conversion d'un jeu d'arcade de Data East), Road Blaster - C64 -, The Game Winter Edition - C64 - (prévu sur Amiga à la rentrée de septembre), et enfin California Games - C64 - (également prévu pour la rentrée sur Amiga). Au tour de Go! qui nous réserve pas mal de surprises : Bionic Commando - C64 et Amiga - (conversion d'un jeu d'arcade de Capcom), Wizard Warz - C64 -, Side Arms - Amiga - et enfin Street Fighter - Amiga -. Quant à la société Gremlin, elle prépare en ce moment même, la sortie de Mickey Mouse sur C64. Régaliez-vous bien !

COPIE DELUXE.

Suivant en cela un mouvement général, Electronics Arts renonce à protéger, à l'avenir, toute sa production dite "créative". Dans la foulée, les logiciels Deluxe (Deluxe Paint II, Deluxe Video 12, Deluxe Print et Deluxe Music Construction Set) seront eux aussi vendus sans aucune protection. D'après Tim Mott, le vice-président de Electronics Arts, les clients de logiciels d'aide à la création attachent surtout de l'importance aux caractéristiques du soft, à la qualité du résultat et à la convivialité. Leur hantise étant la perte de leur outil de travail, ou pire la destruction de leurs fichiers, ils pourront désormais charger leurs logiciels sur un disque dur - avec en prime un gain de rapidité et procéder à autant de copie de sauvegarde qu'ils le jugent nécessaire.

APPEL AUX CLUBS !

ATTENTION,

cette page vous est d'ores et déjà réservée.

Vous formez une association de joyeux fanas de l'Amiga ? Alors profitez de l'occasion qui vous est donnée et de la surface qui vous est offerte, en nous faisant parvenir un document P.A.O. (réalisé entièrement sur Amiga -Commodore Revue oblige !) que nous nous ferons un plaisir de publier en bonne place.

Le but d'une telle ouverture (décidément le mot est à la mode) est de donner, enfin, la parole à ceux qui ont souvent le plus de choses à raconter, c'est à dire vous ! Alors n'hésitez pas à partager votre expérience avec tous nos autres lecteurs qui en seront friands.

LES RÈGLES DU JEU...

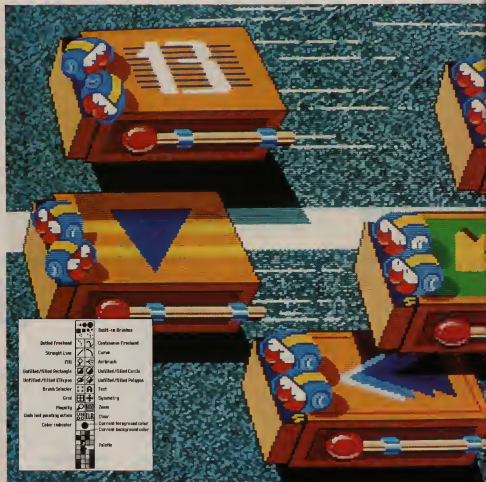
Elles sont simples. Il faut bien-sûr que la réalisation soit d'une qualité suffisante pour pouvoir faire l'objet d'une parution : qu'elle ne comporte ni incitation à la "débauche" (piratage ou autres choses du même mauvais goût), ni grossièretés mal-venues...

Le document devra être expédié sur support disquette (une simple feuille de papier serait sujette à trop de risques de la part des PTT) au format postscript pour nous faciliter la tâche. N'oubliez pas de loger le logiciel d'édition sur le même support, au cas où celui-ci ne serait pas en notre possession. Dernière chose. Dès lors que vous deviendrez rédacteurs à part entière, vous devrez prendre en compte les notions de timing rédactionnel. Premier impératif : le document devra nous parvenir absolument avant le 5 du mois suivant la parution de Commodore Revue, exception faite de ce numéro (encore bimestriel) pour lequel nous vous accordons jusqu'à la fin juillet.

Alors chers collègues, courage et à vos écrans !!!

La rédaction

DELUXE PAINT LE MUST G DE L'AMIC



GRAPHIQUE A



Illustrations : José TORRES



Depuis bientôt trois ans qu'est sorti l'AMIGA, plusieurs logiciels graphiques ont été édités. Malheureusement la plupart d'entre eux n'atteignent pas la qualité d'utilisation de DELUXE PAINT II (seconde version de l'éditeur Electronic Arts). Et si de nombreux graphistes partent au plus vite à la découverte de nouveautés, ils reviennent à 90% à leur premier amour qu'est ce logiciel.

Nous avons donc décidé de faire de ce soft un étalon des logiciels de création graphique. L'article qui suit tend à vous faire découvrir ce que l'on est en droit d'attendre d'un logiciel de création tout en montrant les qualités et défauts de Deluxe PAINT II.

À la fin de cet article vous trouverez un tableau proposant les nombreuses fonctions qu'un bon logiciel graphique se doit de posséder. Deluxe Paint, s'il en affiche de nombreuses ne les possède pas toutes, loin s'en faut. Ce tableau, que nous publierons à chaque test de logiciel graphique, vous permettra de faire des comparaisons entre ces logiciels et ainsi, d'opter pour l'un ou l'autre en connaissance de cause.

Le nombre minimum de fonctions principales d'un logiciel de création graphique peut raisonnablement être égal ou presque, à celui des doigts de la main. Celles-ci sont : les déformations, les pinceaux et les brosses, les fonctions tailles, les rotations et translations, le mode couleur, le mode texte, les calques, le zoom et les diverses formes géométriques proposées. Enfin, l'utilisation d'un Amiga 1000, ou plus, est vivement recommandée quand l'utilisateur utilise le Deluxe (ou tout autre soft graphique) à des fins professionnelles. L'espace mémoire est un facteur bien souvent important.

Avant d'aller plus loin dans le détail, disons tout de suite que Deluxe I possède déjà une très grande partie des fonctions premières de son grand frère. Nous n'en parlerons donc pas.

RESOLUTION GRAPHIQUE

La résolution graphique d'un logiciel de dessin est importante mais beaucoup moins que le nombre de couleurs proposé par celui-ci. Pour une aisance maximale, le dessinateur n'a pas besoin d'un nombre excédant les 64 couleurs (une palette trop importante rendrait sa tâche presque irréalisable). Il en est tout autrement des digitalisations d'images qui nécessitent un échantillon important de teintes (4096 voire plus), permettant ainsi de se rapprocher au maximum de la photo originale du point de vue finesse.

Le logiciel Deluxe Paint (version PAL) propose quatre résolutions graphiques sur l'Amiga : basse résolution 320x256 points, moyenne résolution 640x256 points, entrelacé 320x512 points et haute résolution 640x512 points. Le nombre de couleurs utilisables simultanément varie de 2 à 32 couleurs (32 en basse résolution et mode entrelacé).

Attention les yeux ! En mode haute résolution et entrelacé (512 lignes dans le sens de la hauteur), l'écran de l'Amiga effectue une véritable danse de "Saint Guy". Myopes et personnes sujettes aux migraines s'abstiennent. Qu'il parait d'êr de gérer une double résolution verticale, n'est-il pas mousser Commodore ou Electronic Arts ?

PALETTES ET MENUS DEROLANTS

Deluxe paint se présente sous la forme d'un écran principal (aire de dessin) sur la droite, duquel se situe une "boîte à outils" comprenant les principales fonctions utilisées par le graphiste : pinceaux, dessin continu ou pointillé, remplissage de zone, aérographe, rectangle, cercle, ovale, lignes droites brisées et courbes, brosses, texte, grille, miroir, zoom, gomme et palette de couleur.

La ligne supérieure de l'écran est, elle, réservée à une série de menus : fichier, brosse, outils divers et fontes de texte. La "boîte à outils" et la ligne de menus déroulants peuvent bien entendu être "étirées", afin de voir la totalité de l'écran graphique.

PINCEAUX & BROSSES

Le nombre élevé et la diversité, dans la forme des pinceaux (ou crayons) est primordial. La redéfinition de ceux-ci

ou de l'un d'entre eux au minimum est réalisable et même souhaitable.

Deluxe propose dix pinceaux. Quatre d'entre eux sont des ronds, partant de la taille d'un pixel pour le plus petit ; quatre autres sont de forme carrée plus ou moins grands ; enfin les deux derniers sont des points séparés les uns des autres (type aérographe), néanmoins aucun d'eux n'est redéfinissable (une première lacune), seule leur taille est programmable. L'utilisation de ces divers pinceaux a lieu, tant avec les fonctions géométriques, qu'en mode dessin (continu ou pointillé).

Les brosses au sein des logiciels graphiques se différencient des pinceaux par leurs formes ainsi que par la diversité de leurs couleurs. Une brosse est une partie de dessin qu'il est possible de mettre en mémoire et avec lequel il est possible de dessiner. Celle-ci s'utilise exactement de la même façon qu'un pinceau, elle se déplace un peu à la manière d'un "sprite".

Deluxe ne permet la mise en mémoire que d'une seule brosse (c'est trop peu). Cette brosse est donc effacée de la mémoire dès que l'on en crée une seconde. Néanmoins la sauvegarde de brosses est possible sous forme de fichier disquette. Quand on connaît la gêne que peut procurer une interruption dans l'exécution d'un dessin, une série de trois ou quatre brosses mémoire eut été bien plus agréable pour l'utilisateur.

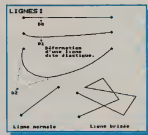


Fig. 4

GEOMETRIE

Avec les fonctions dites géométriques, commencent les grandes fonctions des boîtes à outils des logiciels graphiques. Outre les formes simples comme les cercles, les carrés, les rec-

tangles, les ovales et les lignes droites que nous trouvons régulièrement dans les logiciels de gamme, d'autres formes géométriques sont nécessaires au créateur. L'ellipse que personne encore ne propose (pas même Deluxe), les sections de courbes, les triangles (équilatéraux ou isocèles), les polygones réguliers, enfin les lignes "dites" élastiques présentes sur Deluxe (voir fig. 4). En bref, dans le domaine des fonctions d'aide géométrique, le logiciel d'Electronic Arts est bien pauvre.

Pour créer des polygones réguliers, Deluxe Paint possède une fonction miroir qui peut se révéler très pratique. N'hésitez pas à faire appel au système D.

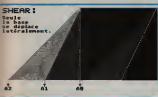


Fig. 4

DEFORMATIONS

Si Deluxe Paint peut se targuer de certaines qualités, le domaine des déformations en fait partie. Ces dernières sont de loin les plus utiles des fonctions graphiques en micro. Celles-ci comprennent les déformations trapézoïdales, triangulaires, "fish eye", cylindriques, sphériques, cubiques, sur une arête ou plumeurs. Elles permettent des gains de temps plus qu'appréciables dans la création et l'élaboration de déformations aux truquages d'une règle vidéo. C'est aux brosses que s'appliquent les déformations. Deluxe ne dispose de ces fonctions qu'en quantité restreinte. Ce sont des déformations semi-cylindriques des bords verticaux ou horizontaux des côtés de la brosse, ainsi qu'une déformation trapézoïdale appelée "shear". Les sommets de la brosse restent fixes, alors que la base se déplace (voir fig. 5).

Malin seules ces trois fonctions sont pré-programmées au sein du logiciel, un mode "Perspective" autonome un



grand nombre d'autres déformations, pour peu que l'on soit un adepte du clavier. Ce mode propose la déformation d'un plan (une brosse) selon trois axes : la hauteur et la largeur - déjà contenues dans le plan de la brosse - ainsi que la profondeur. À l'aide de ces trois directions il est possible de donner un effet perspectif droit/gauche et haut/bas applicable à n'importe quelle brosse. Le procédé que consiste à se servir des touches du clavier n'est, en revanche, pas très pratique (voir fig. 6).

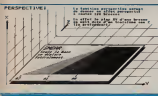
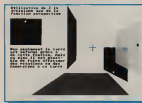


fig. 6



ROTATIONS, TRANSLATIONS...

Le mode perspective de Deluxe pourrait presque s'apparenter aux fonctions de Translations. En effet si le

dessus (la brosse) n'effectue pas de déplacement selon un axe X de profondeur, un mode Flip permet de retourner le dessin comme dans un miroir - horizontalement ou verticalement. Un autre mode propose la rotation d'une brosse à 90°, ou en pas à pas selon le choix de l'utilisateur, à partir du sommet gauche de la brosse. L'on voit ainsi que ces deux fonctions sont plus ou moins contenues dans le mode Perspective (voir fig. 7).

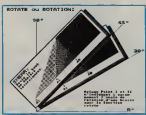


Fig. 2

ECHELLES & ZOOM

Travailler au pixel (point) près n'est pas toujours très pratique. Un zoom est absolument nécessaire à tout logiciel. De plus, sous zoom, la totalité des fonctions graphiques doit impérativement être utilisable. C'est le cas de Deluxe Paint. Sous zoom, le grossissement prend la moitié de l'écran, l'autre partie étant réservée à l'aire de dessin. Les taux de grossissement de Deluxe sont énormes, c'est là un très bon point.

Un autre aspect intéressant du soft est la possibilité de changer la taille d'une brosse, soit de son double ou de sa moitié (mode automatique), mais aussi à la main selon ses propres besoins. Il faut d'ailleurs noter que la brosse initiale, alors en mémoire, n'est pas affectée par ces procédures (voir fig. 8).



Figure 2

CALQUES & PAGES

Le graphiste sur papier utilise souvent des calques ou des brouillons, sa corbeille à papier en témoigne souvent. De même la création graphique sur micro requiert de nombreuses pages écran. Quatre ou cinq sont, dans de nombreux cas, nécessaires. Il est évident que la taille mémoire de l'ordinateur est un frein au nombre de ces pages.

L'utilisation d'un tel nombre de pages différentes permet le brouillon (stockage de formes utilisées fréquemment) pour l'une d'elles, le dessin d'exécution pour une deuxième, enfin le calque pour les autres. Comme certaines fonctions le permettent, le graphiste peut masquer des couleurs ou bien en révéler certaines en transparence, d'une page (dite calque) à l'autre (voir fig. 9).



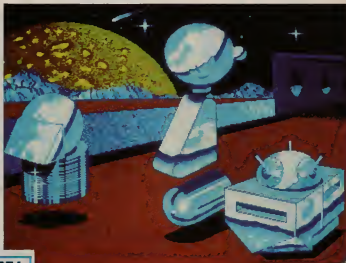
10

COULEURS & TRAITEMENTS

Voici enfin le paragraphe le plus important dont on puisse se faire l'écho sur tout soit qu'il se respecte ou souhaite l'être. Le nombre de couleurs n'est plus, dans cette partie, le plus important. Il s'agit plutôt de leur traitement. On a vu plus haut que l'Amiga propose plusieurs résolutions exploitant de deux à trente-deux couleurs simultanées. Une palette permet de les définir en agissant sur trois curseurs (rouge, vert et bleu). L'une des couleurs proposées est dite transparente. Le plus souvent elle sera utilisée pour le fond. Cette couleur a la particularité de ne pas s'imprimer en surimpression avec les autres. Le contour des brosses est souvent conçu dans cette teinte.

Cette palette propose également la possibilité de définir un ordre et un nombre de couleurs que l'utilisateur aura le loisir de faire tourner pour donner, par exemple, l'impression d'une minianimation. Sincèrement, cela tient plus du gadget que de l'outil proprement dit. En revanche, une fonction permet sur cette même palette de réaliser des dégradés entre deux couleurs préalablement sélectionnées. Rien de tel pour réaliser de superbes camaïeux.

Il est possible de choisir une couleur en mode dessin, aussi bien sur la palette se situant à droite de l'écran, qu'en cliquant sur une zone du dessin proprement dit en mode Pick. Il en est ainsi lorsque de nombreuses teintes ont des valeurs très proches et qu'il est difficile de les différencier.



POT DE PEINTURE :

Remplissage d'une zone de dessin à l'aide d'une brosse.



Fig. 10

Le dessin, ce n'est pas uniquement du trait. C'est aussi du remplissage de surfaces. Un pot de peinture permet de remplir des zones fermées (d'une même couleur) de deux façons : uniformément, ou à la forme de la brosse (effet patchwork) (voir fig. 10).

Le logiciel propose enfin plusieurs traitements de la couleur (ou des couleurs) : smoth, shade, smear... Le Smooth permet d'affiner la jointure de deux couleurs de teintes très différentes. Par exemple : dans le dessin, une diagonale donne la malheureuse impression de former un escalier, tant sa couleur se détache sur le fond. En passant un pinceau le long de cette diagonale sous fonction Smooth, plusieurs

couleurs de teintes intermédiaires s'intercalent le long de "l'escalier" pour atténuer cet effet. La fonction Smear permet de mélanger des points de couleurs s'avouant. Si deux bleus très proches forment une ligne distincte dans le ciel de votre dessin, le mélange des pixels obtenu grâce à Smear donne une impression cohérente de dégradé (voir fig. 11).

CONCLUSION

Deluxe Paint n'est pas le logiciel Ultime. S'il se révèle parfois pauvre dans de nombreux domaines (attention ses concurrents ne sont pas spécialement supérieurs et il faut bien avouer que je suis particulièrement exigeant), il lui reste une qualité primordiale que lui reconnaissent tous les dessinateurs : la facilité d'utilisation. Ce qui n'est pas la moindre des performances lorsque, comme c'est mon cas, on pratique quotidiennement ce type de produit.

Pour les amateurs (le grand nombre), c'est de toute façon, à mon humble avis, le logiciel à posséder en priorité. PS : n'hésitez d'ailleurs pas à nous envoyer vos créations graphiques réalisées sur Deluxe, ou d'autres logiciels du genre, nous publierons régulièrement les meilleures à l'intérieur de cette rubrique consacrée au graphisme sous toutes ses formes.

Yann HALBRAN

SHEAR, MELT OU MELANGE :

Cette fonction agit sur une zone choisie. Les couleurs qui s'y trouvent sont ainsi mélangées.

On peut obtenir le même effet à l'aide d'un pinceau quand il s'agit de mélanger soigneusement deux couleurs.

SMOOTH OU LISSAGE :



L'en des côtés de la ligne de droite à la ligne de gauche. Il s'agit de mélanger les deux couleurs.

Fig. 11

LOGICIEL	DELUXE PAINT II	EDITEUR	ELECTRONIC ARTS					PRIX	850 F.		
COULEUR	4096	Nb de couleur utilisables simultanément									STABILITE DE L'ECRAN
RESOLUTION		2	4	8	16	32	64	128	
320 x 256	OUI	*	*	*	*	*	-	-	-	-	BONNE
640 x 512	OUI	*	*	*	*	-	-	-	-	-	VIBRANTE
320 x 512	OUI	*	*	*	*	*	-	-	-	-	BONNE
640 x 512	OUI	*	*	*	*	-	-	-	-	-	VIBRANTE

PINCEAUX					BROSSES/BLOCKS				AEROGAPHE				
FORMES	Nb	SIZE	DEF.	S/L	Nb	SIZE	MEM.	S/L	Nb	SIZE	PRE.	DEF.	S/L
ROND	4	OUI	-	-	1	OUI	1	OUI	2	OUI	-	-	-
CARRE	4	OUI	-	-	ZOOM				PAGES		MIRROIR		
LIGNE	-	-	-	-					Nb	CAL.	Nb	CYC.	
"Aéro"	2	OUI	-	-	TAILLE		1/2 écran		2	OUI	40	OUI	
					Tt. Fonctions		OUI						

DEFORMATIONS		FONCTIONS GEOMETRIQUES		ROTATIONS	
DEMIE TAILLE (H/V)	OUI	LIGNE CONTINUE	OUI	PARAMETRABLE	-
DOUBLE TAILLE (H/V)	OUI	LIGNE BRISEE	OUI	30°	-
TAILLE (Pas à pas)	OUI	LIGNE "ELASTIQUE"	OUI	45°	-
INVERSION (Bas/Haut)	-	ARC DE CERCLE	-	90°	OUI
INVERSION (Dr/Gauche)	-	CERCLE/ROND	OUI	PAS A PAS	OUI
Déform./SOMMETS	-	CARRE/RECTANGLE	OUI	TRAITEMENTS GRAPHIQUES	
Déform./ARETTES	-	TRIANGLE (Equi./iso.)	-		
PERSPECTIVE	OUI	OVALE	OUI	LISSAGE/SMOOTH	OUI
CUBIQUE	-	ELIPSE	-	MELANGE/SMOOR	OUI
CYLINDRIQUE (1/2)	OUI	PENTAGONE	-	OMBRE/SHADE	OUI
SPHERIQUE	-	EXAGONE	-		-
PARAMETRABLE	-	PARAMETRABLE	-		-
SAUVEGARDABLE	-	SAUVEGARDABLE	-	ERGONOMIE	
SHEAR (Translation de la base)	OUI		-	16/20	
	-		-	APPRECIATION	
	-		-	13/20	

DIGA ! LES TELECOMMUNICATIONS EN MULTITACHES

DIGA est un produit révolutionnaire. Il est en effet supérieur à tout ce que l'on trouve actuellement sur le marché de la micro-informatique. Je dis bien, supérieur à des produits comme CROSSTALK sur compatible, ou MICROPHONE sur Macintosh. Sa principale innovation réside dans un mode spécial appelé "doubletalk" (traduisez par : parler dans les deux sens).

Mais voyons d'abord ce que l'on découvre en ouvrant la boîte
 | disquette 3 5"
 | licence utilisateur
 | manuel

Le manuel, malheureusement en anglais, est un modèle du genre. Clair, précis et complet il couvre non seulement l'utilisation du programme mais explique au novice les subtilités de la télématique. Un régal pour comprendre ce que sont les protocoles de communication ou le baud. Enfin, et on souhaiterait le voir plus souvent, tous les écrans du programme sont illustrés et expliqués.

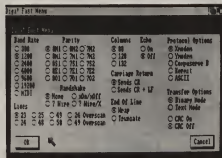
Au chargement du programme on constate avec effroi qu'il ne reconnaît

LE CARNET TÉLÉPHONIQUE (PHONEBOOK)

DIGA dispose d'un carnet téléphonique qui vous donne toutes les informations nécessaires à la connexion : numéro, mot de passe, protocole, vitesse de transmission et même d'y associer un script. Un vrai jeu d'enfants.

LES MACRO-COMMANDES

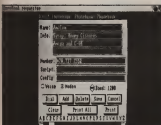
Les macro-commandes vous offrent la possibilité d'entrer grâce à une seule touche, une série de codes et de mots très fréquemment utilisés lors de vos connexions (comme une procédure avec mot de passe). Chaque macro peut compter jusqu'à 80 caractères et l'on peut avoir 80 macros en mémoire. Chaque chaîne de 80 caractères peut contenir des codes de contrôles spéciaux comme Retour chariot. Une fois définies, ces macros sont sauvegardées dans le fichier configuration pour être disponibles à chaque session.



pas le clavier français. Ce problème semble une constante sur les programmes de chez AEGIS (IMPACT, ANIMATOR etc.). Néanmoins après s'être habitué au clavier US les premiers essais commencent. C'est avec grand plaisir que l'on découvre les options du menu et la multitude de gadgets qui permettent de contrôler DIGA entièrement à la souris.

LE TRANSFERT DE FICHIERS

DIGA reconnaît un grand nombre de protocoles de transfert : Xmodem, Ymodem, Comserve-B, Kermit et ASCII. Il offre aussi une gamme complète d'émulation de terminaux avec VT 100, VT 52, ANSI et Tektronix 4010/14. Ce dernier est impressionnant car il supporte même le mode graphique de ce



terminal. Malheureusement DIGA étant un produit américain il ne reconnaît pas notre Minitel national ce qui nous prive de tous les services de ce dernier (dommage).

DOUBLETALK EXPLOITE LA PUISSANCE DE L'AMIGA

Ce mode de transfert est de loin le plus impressionnant car il offre ce qu'aucun

autre micro ne peut faire : une véritable utilisation en multitâches. Dès la sélection de Doubletalk DIGA sonde l'écran en trois parties : la première affiche les messages que vous recevez, la deuxième ceux que vous envoyez et la dernière présente les informations relatives aux transmissions et au statut du système. Il est donc possible d'émettre et de recevoir en simultané et ceci sans ralentir en quoi que ce soit la vitesse de transfert. Du jamais vu, et vive l'Amiga...

DES POSSIBILITÉS DE PROGRAMMATION INTÉRESSANTES

DIGA permet de créer sous un éditeur externe (tel que Notepad ou TxEt) un programme (un Script pour DIGA) à l'aide d'une trentaine d'instructions. La commande "DOSCRIP" lancera le programme et automatisera donc la plupart de vos travaux. Simple et puis-

sant ce système pourrait être enrichi dans les prochaines versions par l'enregistrement automatique d'une session de travail.

LA RÉFÉRENCE SUR AMIGA

DIGA coûte moins de 1000 francs, n'est pas protégé, donc s'exécute depuis votre disque dur, ne nécessite que 512k de mémoire et tourne sur AMIGA 500, 1000 et 2000. Il reconnaît les vitesses de 300 à 19200 bauds et même la vitesse MIDI (31250 bauds) lorsque l'on connecte deux AMIGA entre eux grâce à un câble. Si les télécommunications vous passionnent et que l'émulation Minitel ne vous est pas indispensable alors DIGA est votre programme. Achetez-le sans l'ombre d'une hésitation : c'est un monument.

Ted MAH

ME CONSERVER PRÉCIEUSEMENT CAR...

NUL MICRO N'EST À L'ABRI D'UNE PANNE

DEMANDEZ
VOTRE
CMS
SANS ENGAGEMENT

ELLE EST GRATUITE !
PROFITEZ VITE DE
SES MULTIPLES
AVANTAGES...



CMS
INFORMATIQUE

LE N°1 DE LA RÉPARATION
ET DES PIÈCES DÉTACHÉES
DE MICRO-ORDINATEURS
ET PÉRIPHÉRIQUES
À VOTRE SERVICE

31 rue de Maubeuge 75009
Paris. tel: 48-74-38-30

COMMODORE
ATARI
AMSTRAD
SINCLAIR
ORIC
THOMSON
APPLE
ETC...

- PRIORITÉ SUR LES RÉPARATIONS
- REMISES SUR RÉPARATIONS, EXTENSIONS, ETC
- UN DIAGNOSTIC GRATUIT DE VOTRE MICRO etc...

* Offre valable jusqu'au 30.06.1988
(prix normal de la carte : 100F)

JE DESIRE _____ BON DE COMMANDE

☐ CARTE PRIVILEGES

Je soussigné _____

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Mon ordinateur est un _____

Type _____

PROWRITE LE BON A TOUT FAIRE

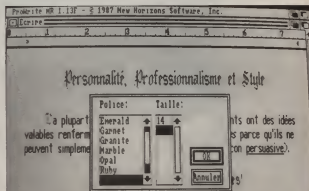
Pour ceux qui ne le sauraient pas, AMIGA n'est pas seulement une machine ayant des superbes capacités graphiques et sonores, elle permet aussi d'écrire... A cet effet, nous vous présentons aujourd'hui le programme de traitement de texte vendu dans le package bureautique conçu pour votre AMIGA, Pro Write.

Ce programme nécessite au moins 512 K de mémoire et de préférence un deuxième lecteur de disquettes. Il gère le multitâches de l'Amiga, vous pouvez par exemple éditer un document dans Pro Write tout en réalisant une ébauche dans Flow. Il est également possible d'ouvrir plusieurs fenêtres de Pro Write sur un même écran et de transférer un texte d'une fenêtre à une autre.

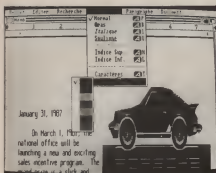
FORMATAGE D'UN DOCUMENT

Avant de commencer à saisir un document, vous devez le formater. Formater englobe - choisir le type de caractères, style, taille, couleur, alignement de lignes, espace, marge, tabulation et numérotation des pages. Pro Write vous propose le choix entre 10 polices différentes et des tailles allant du corps 8 au corps 20 selon les caractères.

Les caractères de Pro Write sont proportionnellement espacés. Vous pouvez choisir ces caractères dans une palette des sept couleurs différentes: noir, rouge, jaune, vert, émeraude, marine et mauve. Vous disposez également de quatre styles: normal, gras, italique, souligné et de deux options pour écrire vos caractères en indice supérieur ou inférieur. Vous avez le choix entre un interligne simple ou double et vous disposez de quatre types d'alignement du texte: à gauche, centré, à droite et justifié. Une règle permet de placer les taquets de tabulation, la marge de retrait de paragraphe ainsi que les marges de gauche et de droite. Ces différentes opérations s'effectuent très facilement en cliquant tout simplement à l'endroit voulu sur la règle. Vous pouvez choisir la graduation de la règle en pouces ou en centimètres. Il est possible de définir jusqu'à huit tabulations par paragraphe. Une option permet de numérotter les pages en choisissant le style de numéro de page que vous désirez utiliser.



Oubliez tout ce que vous avez appris à l'école à propos de l'écriture... La plupart des écrivains doivent revoir leurs habitudes



LES FONCTIONS D'ÉDITION

Pro Write possède des fonctions d'édition classiques. Éditer un document signifie saisir, insérer et effacer un texte. Ce programme travaille en mode insertion et possède des fonctions "couper, copier, coller", ce qui lui permet de déplacer ou de copier un texte à l'intérieur d'un document, ou d'un document à un autre. Pro Write dispose également de fonctions "chercher", "changer" qui vous donnent la possibilité non seulement de trouver et de changer un texte, mais également un espace, un espace-marge et une tabulation. Il est également possible de créer des en-tête et des bas de page. L'en-tête et le bas de page sont enregistrés dans une partie du document qui n'est généralement pas accessible. Vous pouvez également choisir de les afficher dans le document principal et dans ce cas choisir ou non de les faire apparaître sur la première page du document.

IMAGE ET TEXTE

Une des capacités les plus intéressantes de Pro Write, est sa capacité de comprendre des fichiers créés dans un éditeur graphique de l'Amiga et de les insérer dans ses documents. Lorsque vous avez choisi un fichier dessin, une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de sélectionner le degré de densité de la couleur parmi trois options "aucune", "densité partielle", "densité

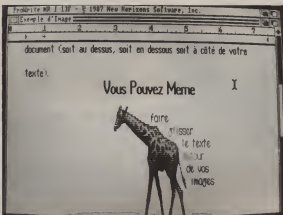
pleine". Si vous choisissez "aucune", le dessin n'aura aucune densité, c'est à dire qu'il y aura une ligne de séparation distincte entre les zones de couleurs. En choisissant l'option partielle, vous obtiendrez un dessin d'une densité de quatre niveaux d'intensité de couleurs. La densité pleine utilise seize degrés d'intensité de coloration. La densité pleine risque de rendre le dessin confus, ce qui peut ne pas s'adapter à certaines images. La densité partielle

donne généralement de meilleurs résultats. Il est possible de déplacer un dessin dans un document texte de Pro Write en cliquant directement dessus et en le faisant glisser. Vous pouvez également taper un texte sur le fond coloré d'un dessin créé avec Deluxe Paint ou Deluxe Paint II, en redéfinissant les marges. Une fois votre document terminé, il ne vous reste plus qu'à le sauvegarder et à l'imprimer. Pro Write est fidèle au célèbre WYSIWYG (what you see is what you get), il vous permet

d'obtenir à l'impression ce que vous avez à l'écran. Pro Write peut imprimer des documents dans trois qualités différentes, "standard", "courrier" et "listing". L'impression en qualité "listing" est beaucoup plus rapide qu'en qualité "standard" mais n'a pas de possibilités graphiques. Pro Write se réfère aux paramètres que vous avez définis dans Préférences pour le choix de l'imprimante, de la dimension et du type de papier ("fanfold" ou "single") et de la densité des dessins ("black and white" ou "color"). Si vous n'utilisez pas une imprimante graphique, il est préférable d'utiliser la police de caractères Topaz de taille 11, pour obtenir un texte correctement aligné et espacé. Pour utiliser pleinement les possibilités de Pro Write, il est toutefois préférable d'utiliser une imprimante ayant des capacités graphiques et gérant la couleur.

Enfin pour les fans du clavier, rassurez-vous, Pro Write a pensé à vous et vous propose toute une liste de "raccourcis" (accès aux fonctions) à partir du clavier pour travailler plus facilement et plus rapidement, une fois que vous avez assimilé les techniques d'utilisation de la souris et des menus. Bien qu'il existe des traitements de texte beaucoup plus sophistiqués sur le marché, Pro Write, par ses capacités, fait d'ores et déjà partie des traitements de texte évolués. Il satisfera ses utilisateurs par sa simplicité d'emploi.

Laure Elhardy



INITIATION A L'ASSEMBLEUR

L'assembleur pose pas mal de problèmes à beaucoup de gens.

Il faut dire que c'est un langage assez complexe, vu qu'il ne possède pas d'instructions puissantes comme il en existe dans le Basic, par exemple.

Nous allons tenter ensemble d'approcher de façon simple, ce genre de programmation, qui s'écarte quelque peu du chemin normal de réflexion. Alors munissez-vous d'un assembleur et lisez attentivement ce qui suit.

Certaines personnes confondent souvent assembleur et langage machine. Il faut absolument faire la différence entre ces deux choses qui sont littéralement opposées. En effet, l'assembleur est un langage intermédiaire, alors que le langage machine est ce que comprend le micro-processeur. Notre bon vieux 6810, le micro-processeur, réagit en fonction de valeurs qui lui sont envoyées par son environnement. Il s'occupe de gérer tout ce qui l'entoure et est appuyé dans sa tâche, par des processeurs spécialisés tels que le VIC, qui s'occupe de la vidéo, le SID, qui prend en charge le son, etc. Mais nous verrons tous ces composants dans les chapitres suivants de cette rubrique. Pour en revenir à l'assembleur, c'est en fait un programme qui permet de traduire un langage à base de mnémoniques, en langage machine. Ainsi, il est facile à l'homme de retenir des petits mots de trois lettres, représentant les ordres du micro-processeur. Le fait de convertir ces mnémoniques en valeurs s'appelle l'assemblage. Il peut être fait de deux manières. Soit par l'homme, de façon laborieuse, soit par un programme spécial appelé assembleur. Il faut ici encore faire la distinction entre un assembleur et un moniteur. Un moniteur ne fait pas de calculs sur les branchements, si ce n'est la conversion d'un offset en adresse effective. Un assembleur est, lui, capable de générer un code compact, ceci grâce à l'utilisation des étiquettes. Voici deux petits programmes chargés d'imprimer un message à l'écran, ce sont strictement les mêmes. Leur seule différence réside

dans le fait que l'un a été réalisé sous moniteur, et l'autre sous assembleur.

Je vous dois tout de même quelques explications. Dans le premier cas, nous utilisons en plus des mnémoniques, des instructions permettant à l'assembleur de comprendre ce que nous désirons faire. La fonction -OR, par exemple, permet à l'assembleur de savoir à quel endroit de la mémoire sera logé le programme. L'instruction -BY, du même genre permet de préciser à l'assembleur que nous allons ranger des octets (byte en anglais) et qu'il ne sera pas la peine d'essayer de traduire ce qui suit en codes machines mais simplement mettre en mémoire les chiffres sous forme de datas. En l'occurrence, l'assembleur sait que ces données seront fournies sous forme de chaîne de caractères car elles sont entourées par des apostrophes. Il existe aussi une troisième condition d'assemblage, -WO, qui signifie que les données suivantes seront à ranger en mémoire dans le sens poids faible-poids fort, comme sont codées les adresses sur 16 bits. Mais nous reviendrons là-dessus plus tard. La seconde instruction utilisée dans le programme est le signe =. Il signifie dans l'exemple qu'à chaque fois que l'assembleur reconnaît l'étiquette PRINT, il devra mettre en mémoire l'adresse correspondante, c'est à dire \$FFD2. Cela évite de faire des erreurs si vous utilisez un saut plusieurs fois dans un petit programme. De plus, lorsqu'on travaille sous assembleur, il n'est pas obligatoire d'utiliser l'hexadécimal. En effet, ce programme est capable de faire des conversions dans toutes les bases mathématiques

		-OR \$4000	MESS	-BY	'SALUT A TOUS.O
PRINT	=	\$FFD2			
DEBUT	LDA	MESS,X	4000	LDX	00
	BEQ	SORS	4002	LDA	400F,X
	JSR	PRINT	4005	BEQ	400E
	INX		4007	JSR	FFD2
	JMP	DEBUT	400A	INX	
SORS	RTS		400B	JMP	4002
			400E	RTS	
			400F		

usuelles, du binaire au décimal, en passant par l'hexadécimal. Il est donc beaucoup plus simple de se servir de la base la plus appropriée à son travail ou à son mode de pensée. Les conditionnements d'assemblages sont théoriquement normalisés et la syntaxe donnée devrait fonctionner pour tous les assembleurs. Comme vous pouvez le remarquer, le premier source est plus lisible et plus simple à comprendre que le second. Les étiquettes tendent à la lecture plus claire et plus représentative du travail effectué. Un moniteur peut servir, si vous ne voulez pas dépenser beaucoup de mémoire et si la routine à écrire n'est pas trop grande. Mais dans ce cas, il faut déjà posséder relativement bien ce langage. Pour ce faire, il faut connaître les mnémoniques et leurs significations. Passons donc à l'étude des modes d'adressage, sans quoi le reste pourrait poser des problèmes.

LES MODES D'ADRESSAGE, SOUVENT FACTEURS D'ENNUI

Comme le micro-processeur est fait pour travailler sur de la mémoire, qu'elle soit vive ou morte, il doit y avoir différents moyens d'accéder à une donnée précise. C'est ainsi que le 6510 se permet d'accéder à différentes données de différentes façons, que nous allons étudier maintenant ensemble.

- L'adressage inhérent agit lorsque l'opération est implicite, c'est-à-dire que l'opérande est contenue dans l'instruction, comme par exemple :

INX qui ne fait qu'incrémenter le registre X, contenu dans la mémoire.

- L'adressage immédiat c'est lorsqu'on charge une valeur effective dans un registre, ceci sans passer par la mémoire. La syntaxe de ce genre d'opération est simple, car il suffit de glisser un chapeau entre l'opérateur (le mnémonique) et la donnée. Ainsi, pour que l'accumulateur contienne la valeur 12, il suffit d'écrire :

LDA #12

Ceci marche pour bon nombre d'instructions, que nous verrons lors de leurs études.

- L'adressage absolu : lorsque l'adresse donnée sur 16 bits, l'adressage est appelé absolu. La donnée est alors contenue par l'adresse fournie.

LDA \$C000

- L'adressage en Page zéro : le 6510 possède des instructions optimisées permettant d'accéder rapidement à une donnée située dans la première page mémoire, c'est-à-dire dans les premiers 256 octets de la mémoire LDA \$43

Vous remarquerez que c'est le signe dollar qui est utilisé ici et qui signifie que la donnée est donnée en hexadécimal (ne pas confondre avec le signe chapeau de l'adressage immédiat).

- L'adressage indirect : c'est le mode d'adressage qui permet de revectoriser des sauts car ce mode d'adressage ne fonctionne que sur l'opérande JMP. Le saut s'effectuera à l'adresse contenue par l'adresse passée en paramètre. Ainsi, si vous écrivez JMP \$(1000) la valeur hexadécimale contenue à l'adresse \$1000 est 12 et 34 à l'adresse \$1001, le saut s'effectuera réellement à l'adresse \$3412, car le 6510 prend les adresses à l'envers de ce que fait l'homme. Ceci est incontournable.

- L'adressage indexé : n'est qu'un adressage absolu, agrémenté d'un index qui sera obligatoirement un des deux registres X ou Y. L'adresse finale sera la somme de l'adresse absolue et du contenu du registre spécifié. Cette forme d'adressage fonctionne aussi avec la page zéro. Voici un exemple :

LDA \$(1000, X

Ou

LDA \$10, X

- L'adressage indexé indirect : ce genre d'accès aux données ne se passe qu'en page zéro. L'adresse finale est calculée comme suit : le registre X est additionné à l'adresse passée en paramètre, pointant ainsi sur l'adresse en page zéro contenant sur deux octets, l'adresse finale.

LDA (\$FE, X)

- L'adressage indirect indexé : permet d'accéder à un tableau de 256 octets situé en mémoire. L'adresse en page zéro passée en paramètre, pointe sur une adresse 16 bits, à laquelle on ajoute le registre Y.

LDA (\$FE, Y)

Vous pouvez remarquer que les parenthèses représentent le contenu du contenu.

- L'adressage relatif : agit seulement sur les instructions de branchement du même nom. La valeur sur un octet suivant la fonction est un déplacement signé, relatif au compteur de programme.

Voilà qui clôt la liste des modes d'adressage. Voyons maintenant la structure interne de notre micro-processeur.

LES REGISTRES

Le 6510 contient trois registres directement influençables, qui sont l'accumulateur et les deux registres d'index nommés X et Y. Il est possible d'agir directement sur ces registres par les instructions de chargement, d'incrément, de décrémentation. Ces registres sont des registres huit bits, contenant des valeurs entre 0 et 255 inclus. Un registre d'état, appelé P, permet de contrôler en permanence les opérations effectuées, grâce à des drapeaux indicateurs représentant le signe, les dépassements, etc., sur lesquels nous reviendrons plus tard. Le registre S pointe sur la pile et est influencé par les instructions de saut à des sous-routine, et différents emplacements. Le dernier registre 16 bits, celui-ci, est le registre pointant sur la prochaine instruction à exécuter. Il est influencé par toutes les instructions de branchement et de saut.

JSR PROCHAIN NUMERO

Nous reviendrons plus en détail sur tout ce qui a été énuméré cette fois-ci et poursuivrons cette étude sur le fabuleux univers de l'assembleur. En attendant, si quoi que se soit vous a choqué ou troublé, n'hésitez pas à nous écrire pour nous en faire part et pour que nous puissions réagir en conséquence.

Alex Kalibur



LES PERIPHERIQUES AMIGA CHEZ COMMODORE

COMMODORE a fait de l'AMIGA son cheval de bataille.

Pour gagner le combat face à la concurrence il faut, non seulement une vaste bibliothèque de logiciels, mais aussi des périphériques de qualité. N'ayant pas

une vocation d'éditeur,

COMMODORE commercialise peu de produits logiciels (Textcraft, Package bureautique...), mais le matériel occupe une place importante dans son catalogue.

Pour aider nos lecteurs à s'y retrouver nous avons défriché la jungle des références de notre marque préférée.



LES LECTEURS DE DISQUETTES

Tous au format 3 1/2" (le standard sur la gamme AMIGA) il en existe deux versions. Le A1010 est un lecteur externe qui peut se connecter sur toute la gamme (A500, A1000, A2000). Sachez d'ailleurs que sur l'A2000 il ne sera pas reconnu comme deuxième lecteur (df1) mais comme troisième lecteur (df2) même si vous n'en avez pas d'autre. Ce lecteur, alimenté par la machine, est extrêmement fiable et l'on peut en brancher trois en cascade. Sa capacité est de 880k formatés, mais les possesseurs d'AMIGA 2000 pourront le connecter sur la carte JANUS comme second lecteur sous MS-DOS. Il reconnaîtra alors les formats 360k et 720k.

Le A2010 est un second lecteur interne exclusivement destiné à l'AMIGA 2000. Sur cette machine la dénomination df1 : lui est réservée, qu'il soit présent ou non.

LES EXTENSIONS MÉMOIRE

Pour exploiter pleinement les capacités multitâches de la machine une mémoire importante est indispensable.

La A501 est un petit boîtier métallique qui vient se loger dans la trappe située sous votre AMIGA 500. Elle gonfle la mémoire de ce dernier de 512k, pour atteindre le méga de mémoire vive et vous offre en prime une horloge-calendrier permanente sauvegardée par pile.

La A2052 est une carte d'extension réservée à l'AMIGA 2000 qui augmente sa capacité mémoire de 2 mégas. Vous pouvez connecter jusqu'à 4 cartes A2052 pour atteindre les 9 mégas maximum adressés par la machine.

LES DISQUES DURS

Commodore ne commercialise pour l'instant des disques durs que pour l'Amiga 2000. Et les possesseurs d'Amiga 500, Monsieur Commodore, comment font-ils ?

Le kit A2090/PC5060 (eh oui c'est son nom) comprend une carte contrôleur Western Digital à la norme ST 806 capable de piloter deux disques et un disque dur de 20 mégas. Attention ce kit ne s'adresse qu'aux possesseurs d'une carte JANUS puisque la carte contrôleur s'insère du côté PC. Néanmoins on peut partitionner le disque dur de façon à ce que l'AmigaDos ait accès à ce dernier. Là c'est très fort : bravo

Commodore on oublie la référence imprononçable.

Le kit A2092/2090 comprend lui une carte destinée aux slots de l'Amiga 2000 et un disque dur de 20 mégas. La carte contrôle gère deux disques ST 505 et jusqu'à 7 périphériques ("devices") SCSI, ce qui permet de connecter des produits initialement destinés au Mac d'Apple.

LA COMPATIBILITÉ PC

Elle est assurée par le petit boîtier technologique qu'est la carte A2088D, prénommée aussi JANUS (pour votre culture générale sachez que JANUS est un dieu grec à deux visages). Cette carte n'est ni plus ni moins qu'un compatible PC au grand complet : 8088, ram, contrôleur de disques, carte vidéo, contrôleur entrée-sortie. Elle s'enchâsse à la fois dans un slot Amiga et un slot PC. Bien entendu elle ne peut être utilisée que sur Amiga 2000. Cette carte a une horloge à 4,77 Mhz exactement comme les PC-XT d'IBM, ni plus rapide ni plus lente. Ah oui j'oubliais, le kit comprend aussi un lecteur de disquettes 5.25" 360k formatée pour pouvoir lire les programmes PC. Ça peut servir tout de même.

LES MONITEURS

Le A1084 est le moniteur universel chez Commodore puisqu'il est destiné aussi aux compatibles PC, au C64 et au C128. De belle facture, il convient parfaitement à un usage intensif dans toutes les résolutions non-interlacées de l'Amiga. En revanche, en mode interlacé vos yeux rougissent au fil des minutes et après une dizaine d'heures sur Digipaint ou Photopaint vous risquez la cécité.

Alors Commodore a pensé aux gra-

phistes émérites et nous propose le A2080. Ce moniteur qui ressemble comme un frère au 1084 nous gratifie d'une persistance suffisante pour quasiment éliminer l'effet de scintillement. Revers de la médaille, la moindre animation laisse des traînées importantes (la bille de Marble Madness devient une affreuse chemille).

Donc le 1084 s'impose pour le jeu et le 2080 pour travailler en interlacé.

LES PÉRIPHÉRIQUES DE SORTIE VIDÉO

Le boîtier A520 se connecte indifféremment à la sortie vidéo d'un Amiga 500, 1000 ou 2000 et transforme le signal aux normes Pal. Ceci va vous permettre de visualiser ce que fait votre Amiga sur un écran Pal ou d'écrire sur un magnétoscope Pal. Attention il ne s'agit pas d'un Genlock : vous pouvez écrire, pas faire de l'incrustation. Enfin il faut savoir que la qualité est très moyenne et que les couleurs ont une fâcheuse tendance à baver. Mais pour le prix (190 francs) c'est un accessoire amusant pour sauvegarder ses réalisations sous Vidéoscope 3D sur magnétoscope.

La carte A2032 est identique au A520 sauf qu'elle se présente sous la forme d'une carte enfichable dans le slot vidéo de l'Amiga 2000. C'est un boîtier interne quoi !

LES IMPRIMANTES

Là je tiens un scoop, Commodore remplace les MPS 1200P et 1200S par la MPS 1250 qui leur est strictement identique mis à part le fait qu'elle intègre à la fois l'interface parallèle et l'interface série. Les performances sont correctes

pour une 9 aiguilles à petit prix : 120 caractères par seconde en qualité listing et 24 cps en qualité quasi-courrier. Soignée toute une bonne imprimante.

Mais la palme revient à la MPS 1500C avec un C comme couleur. En effet cette imprimante au prix très raisonnable (3390 francs) est livrée en standard avec les ROM et le ruban couleur. La qualité d'impression est tout à fait satisfaisante si vous êtes patient. Qui plus est, elle émule l'Epson JX80 et est compatible avec la propreté d'IBM et peut donc être connectée sur un compatible PC. Notez bien que sous "Préférences" pour utiliser la couleur, il faut utiliser le driver Epson JX80 et configurer la 1500C en conséquence (le manuel est en français). En prime vous avez le système de traction pour le papier listing et même l'introducteur feuille à feuille (l'introducteur pas le bac ; restez raisonnable tout de même). Sachez qu'elle marche d'ailleurs très bien sur les Atari ST même si elle ne peut en améliorer la résolution (eh eh,) Vraiment cette imprimante est tellement polyvalente que je ne saurais trop vous la conseiller. Une vraie merveille.

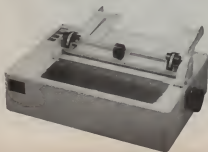
PROCHAINEMENT DANS VOTRE MAGASIN FAVORI

Commodore nous a montré ou annoncé quelques nouveautés intéressantes :

- Une carte d'extension de 2 mégas extensible à 8 mégas. Avec des chips de 1 mégas pour rapides. Nom de code A2058 (pour Amiga 2000 bien sûr).
- Une carte à base de 68020 qui accepte un coprocesseur mathématique et dispose de 2 mégas de mémoire. Une version supportant UNIX devrait être bientôt disponible.
- Une carte Genlock interne pour Amiga 2000 qui s'enchâsse dans le slot vidéo de la bête.
- Un disque dur de 40 mégas pour gonfler nos Amiga 2000 et y loger tous les programmes dont nous nous servons.
- Et un écran haute résolution monochrome qui devrait être compatible avec une grande partie des logiciels de PAO comme Professional Page ou de traitement de texte comme Prowrite. Là l'Amiga monte en puissance et ses concurrents n'ont qu'à bien se tenir.

Enfin des rumeurs persistantes parlent de choses et d'autres comme des streamers, des disques dur 80 mégas et de nouvelles puces graphiques.

Ted MAH



LA TURBO ROM

*Ne vous est-il jamais
arrivé de vous
dévorer les ongles à
l'idée qu'il vous
faudrait attendre un
certain temps le
chargement de votre
jeu ou application
préférée ? N'avez-
vous jamais songé à
changer de machine
lorsque votre C64 se
prenait pour un
gentleman, en
mettant des heures à
échanger des
politesses avec le
lecteur de disquettes ?*

*Ce temps est
maintenant passé
grâce au Turbo Rom
de Datel Electronics.*

Vici une Rom qui va intéresser bon nombre de gens impatientes. En effet, le montage de cette carte permet d'accélérer les processus d'accès disques qui font assez défaut sur les C64. Malheureusement, elle nécessite le démontage de votre ordinateur. C'est un shp qui vient directement prendre la place de la Rom contenant les routines d'entrées-sorties du CBM. Il faut donc enlever les trois vis scellant le boîtier de notre superbe machine. Ceci fait, il suffit de suivre les indications de montages données dans la notice et le tour est joué. Enlever l'ancienne Rom avec précautions et mettre la nouvelle à la place est assez simple, si on y pro-

cède avec attention. Certaines personnes seront pourtant lésées dans cette tâche, car quelques C64 ont les composants soudés sur la carte mère. Dans ce cas, il faudra dessouder patte à patte le composant et le remplacer par un support plus pratique. Ceci fait, le Turbo Rom est installé et est prêt à fonctionner. Il faut faire attention à bien faire sortir le fil contenant l'interrupteur pour qu'il arrive hors du Commodore. Ainsi, il vous sera possible de passer du mode Turbo au mode normal par une simple action sur un interrupteur externe. Ce qui facilite grandement la manipulation de cet outil.



DES PERFORMANCES CORRECTES

Cette interface n'apporte aucune instruction supplémentaire au système d'exploitation du C64. Les instructions habituelles sont simplement optimisées pour que leur exécution soit plus rapide. Il est en fait possible d'utiliser cette interface de deux façons différentes. Soit en mode normal, soit en mode Turbo. Il est possible de switcher d'un mode sur un autre soit par soft, soit par l'action sur l'interrupteur. Lorsque le Turbo est actif, quelques instructions Basic supplémentaires sont disponibles. Elles concernent les conversions mathématiques. Il est alors possible de travailler en hexadécimal, en binaire et en octal. Ce qui peut énormément servir parfois. En plus de cet ajout, les touches de fonctions sont redéfinies avec les ordres les plus courants, tels que LIST, RUN, SAVE, DIR, mais aussi des instructions nouvelles comme OLD, qui permettent de retrouver un programme Basic effacé par un NEW. Toutes les fonctions d'accès disque (load, save, verify) sont accélérées et vont jusqu'à six fois plus vite qu'en mode normal. Le formatage est, quant à lui, plus rapide que l'éclair et formate une disquette en moins de temps qu'il n'en faut pour l'écriture.

TURBO COMME UN SOUS NEUF

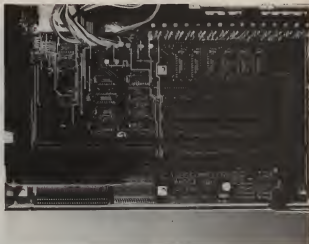
Cette interface est à conseiller à tout utilisateur appelant souvent le lecteur de disquettes. Il faut tout de même ouvrir votre C64 avant de faire l'acquisition de cette interface, car dessolder un composant de sur la carte mère est assez délicat. Sans quoi l'utilisation de cet outil est très agréable et efficace. Ce matériel est distribué par Power Products France.

Alex KALIBUR



VOUS AVEZ DIT

La sortie de l'amiga 2000 représenta une première sur le marché de la micro informatique : une machine totalement spécifique, avec des performances dignes d'un système dix fois plus cher devenant entièrement compatible IBM Pc et, ceci, aussi bien au niveau du logiciel (ms/dos) que du matériel (cartes d'extensions). On ne peut que s'émerveiller devant un tel "miracle" technologique que, d'ailleurs, beaucoup d'autres constructeurs essaient vainement de reproduire. Voyons donc ensemble la carte A2088.



Donc, comme vous le savez sûrement tous, l'A2000 possède, en plus de son bus trente deux bits spécifiques, un bus IBM PC/AT incorporé sur la carte mère. L'accès à ce bus est permis grâce à quatre connecteurs, deux au format 8 bits Pc Xt et les deux autres au format 16 bits Pc At. Notons que l'évolution des slots huit bits en slots seize bits est prévue et qu'il suffit, le câblage étant déjà fait, de souder les connecteurs nécessaires.

LA CARTE A2088

Pour utiliser le Ms/dos sur l'Amiga, il faut donc mettre les deux bus (Pc et Amiga) en relation, par le biais d'une carte "passerelle" (la carte A2088 pour les connaisseurs...). Cette dernière possède deux connecteurs (un à chaque extrémité) dont, vous l'aurez certaine-

ment deviné, l'un se connecte au bus Pc et l'autre à celui de l'Amiga. On comprend donc mieux le choix de ce nom plutôt surprenant de "passerelle" pour cette carte si particulière. Regardons-la d'un peu plus près cette fameuse carte. Plus qu'une simple extension classique, la carte A2088 est un véritable petit Pc miniature. On y trouve, en effet, un microprocesseur Intel 8088 (cadencé à 4,77 MHz), un bios d'origine Phoenix (gage de qualité et de compatibilité), le contrôleur de disques souples (jusqu'à quatre), un emplacement pour le co-processeur arithmétique et 512 Ko de mémoire vive. Excusez moi de la longueur de cette énumération, mais elle n'est pas encore tout à fait terminée car il vous faut encore savoir qu'un circuit multifonctions totalement développé pour l'Amiga émulant de nombreux aspects matériels de l'IBM Pc/Xt (contrôle d'interruptions, Dma et génération de signaux de temporisation), a été ajouté

"OUVERTURE"?

sur cette carte. Voilà pour la partie Pc, mais il reste encore quelque chose à étudier sur la carte. En effet, nous y trouvons deux gros circuits dont nous n'avons pas encore parlé. Ceux-ci représentent, en fait, le cœur même de la cohabitation. L'un contient l'interface Janus et l'autre le contrôleur Amiga utilisé pour la connexion physique entre l'A2000 et la partie XT, cette connexion étant réalisée au niveau d'une zone mémoire de 128 Ko à double accès

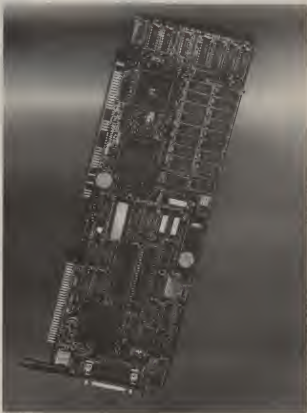
nommée "Janus" représentant la troisième zone de notre maintenant célèbre mémoire à double accès. Voilà expliqué d'une manière succincte comment fonctionne cette carte Pc. L'Amiga considère donc tout simplement (!) l'ensemble du système Pc/Xt comme une simple application AmigaDos. Sim-

pie à écrire, mais sûrement pas à réaliser et j'ai quelques scrupules à résumer ainsi, tout le travail effectué pour arriver à ce superbe résultat. Nous continuerons sur notre lancée le mois prochain en étudiant le mode d'utilisation.

AL CANDRE

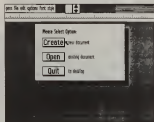
LA ZONE "NEURALGIQUE"

Les bus d'adresses et de données de cette zone mémoire sont connectés à la fois au côté Amiga et au côté Pc. C'est donc à travers cette mémoire Ram que l'information peut passer d'un système à l'autre. C'est aussi, bien sûr, par cette même zone mémoire que l'Amiga peut contrôler la carte A2088. Les 128 Ko de mémoire vive se divisent en trois zones. La première, la plus grande, a une taille de 64 Ko et n'est qu'un simple tampon grâce auquel l'Amiga transfère des données entre les deux systèmes. C'est par cette zone que l'Amiga peut utiliser un disque dur connecté du côté Ma/dos, ou que le PC peut utiliser un disque dur Amiga ou sa mémoire (en disque virtuel). La seconde partie de la mémoire contient les registres d'entrée-sortie et d'écran, ainsi que les mémoires vidéo (monochrome et couleur). Un registre d'interruption (sur 8 bits) permettant à l'Amiga de savoir quel type d'interruption a été généré du côté Pc, se trouve aussi dans cette zone. Le secret de la très bonne compatibilité Ma/dos de l'Amiga se trouve en grande partie là, car tout est absolument normal pour l'application tournant côté IBM. Le Pc pense écrire dans sa mémoire écran et lire dans sa mémoire clavier alors qu'il écrit et lit dans la mémoire à double accès. L'information, une fois placée à cet endroit, est entièrement à la disposition de l'Amiga qui peut, par exemple, l'afficher à l'écran. Toutes les routines nécessaires à l'Amiga pour travailler les données venant de la mémoire double accès, sont regroupées dans une bibliothèque



*Prenez un ordinateur
Commodore,
rajoutez-lui
GEOS 128, un
lecteur 3"1/2, une
souris, une extension
mémoire. Qu'obtient-
on ? Ça a l'odeur de
l'Amiga, ça en a la
couleur, ça a les
mêmes bulles mais ce
n'est pas un Amiga.
C'est un C 128!*

GEOS 128



*ou comment faire
ressembler
un Commodore
à un autre
Commodore.*

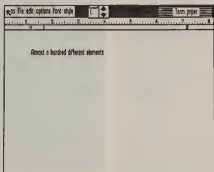
Ayant été déçu comme beaucoup par le manque de succès de mon cher C 128, je ne le suis plus aujourd'hui. J'ai essayé GEOS 128, développé par Berkeley Softworks avec une souris 1351, un lecteur 3"1/2 1561 et une mémoire 1750, eh bien croyez-moi, ça décoiffe.

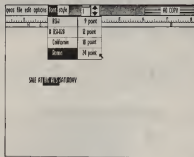
Tout d'abord, le package de ce logiciel est propre et bien conçu, ce qui donne déjà du courage à l'ouvrage. A l'intérieur, un manuel d'une centaine de pages et deux disquettes comprenant - ô joie ! - une copie de sécurité de la disquette système qui manquait tant dans l'ancienne version de GEOS pour C64. Chose intéressante, le système peut indifféremment booter en mode 40 ou 80 colonnes, sachant qu'en 80 colonnes on est bien sur un écran graphique avec une résolution supérieure à celle de l'autre écran, mais en Noir et Blanc, avec une vitesse de 2 Mhz, soit 2 fois plus rapide. Ceci a pour principal avantage d'afficher réellement 80 colonnes sur le logiciel de traitement de texte avec une qualité d'affichage RVB, c'est-à-dire très nette. Au démarrage, chose importante et judicieuse, le système lancera automatiquement une procédure de copie de sauvegarde de la disquette système sur l'autre qui est livrée avec.

Cette procédure est en fait une reconnaissance de la deuxième disquette système et non plus comme Backup, protection oblige.

Au niveau du système d'exploitation, pas de modification d'utilisation par rapport à la version 1.3 de GEOS pour C64. On choisit l'option Input device pour utiliser la souris 1351 en mode proportionnel. A ce moment là, il n'y

pas de problème on a vraiment l'impression d'avoir une souris d'Amiga entre ses doigts. Dernière étape de configuration, le programme "Configure System" permet de reconnaître l'extension mémoire comme un disque virtuel pour pouvoir y stocker des données et même le système d'exploitation. Plusieurs formats de configuration sont proposés.





afin d'adapter facilement la mémoire à la configuration utilisée. Après, il est même prévu de faire des copies directes de disquette à disque virtuel de façon très rapide. C'est même conçu pour pouvoir rebooter dessus si on le désire, mais il ne faut cependant pas étendre la machine, car on perdrait tout.

Enfin ce même programme permet de dire au système que le lecteur 3"1/2 que j'ai connecté à mon C 128 est bien reconnu et il n'y aura aucun problème pour exploiter ses 880 Ko de stockage. Il n'y a pas de problème non plus pour reconnaître un 1571 en mode double face 400 Ko. Il ne reste plus qu'à choisir l'imprimante. GEOS 128 propose sur ses deux disquettes plus de vingt divers d'imprimante, autant dire que si la vôtre n'est pas dedans, c'est que vous devez vous sentir vraiment très seul au monde.

Une fois tout configuré, on se retrouve sur le bureau. Là, on passe à loisir en 40 colonnes si on était en 80 ou inversement. Il est préférable de rester en 80 colonnes dans la mesure où on travaille avec une vitesse du microprocesseur à 2 Mhz ce qui permet de travailler très vite. Le seul problème est la perte des couleurs sous le logiciel GeoPaint, mais celles-ci sont rarement utilisées.

Livré avec le système d'exploitation, se trouvent deux programmes d'applications qui sont GeoPaint et GeoWrite. GeoPaint est un programme de dessin très simple à utiliser qui permet même de dessiner sur une page entière. Il possède les outils classiques de dessin à main levée ou de formes géométriques. Il accepte même les textes avec des polices de caractères différentes en graphique

Des commandes assez évoluées viennent agrémenter l'utilisation comme la possibilité de visualiser à tout moment la page entière, avant qu'elle ne soit imprimée ou sauvegardée, la loupe pour un travail en détail, la possibilité de générer des trames pour remplir des surfaces. Une fois son image créée, on la sauvegarde ou on l'imprime et on pourra même l'inclure dans GeoWrite.

Le traitement de texte GeoWrite relève le premier et, je dirais seul défaut de cette version de GEOS le produit étant en anglais et pour le marché américain, il est impossible d'obtenir un quelconque caractère accentué. Pour l'instant, Berkeley Softworks n'annonce pas de version

française alors que la version pour C 64 est déjà traduite et se fait attendre. Cependant GeoWrite reste un très bon logiciel de traitement de texte, simple et efficace. Il possède les fonctions classiques de couper-copier-coller, le formatage des paragraphes et un affichage graphique du texte en différentes polices de caractères, tel qu'il sera à l'impression. Il permet enfin d'inclure des graphiques générés par GeoPaint ce qui donne un semblant de logiciel de Publication. Il faut noter de plus que tout document créé sous Geos pour C 64 peut être récupéré directement sur GEOS 128 pour les personnes désirant suivre l'évolution logique.

Enfin, quelques accessoires viennent compléter le bureau : réveil, calculatrice, calepin, album photo et choix des préférences. Ce dernier petit programme permet de configurer le système à sa guise, de fixer l'heure, la couleur des écrans. Après une rapide utilisation de Geos 128, on s'aperçoit comment la prestation d'un tel développement est grande. En effet, il ne subsiste plus aucune idée contredisant le fait que Geos est assez rapide pour être utilisable, je dirais même plus, Geos 128 c'est du sérieux qui transforme complètement votre C 128. Somme toute, acheter Geos 128, c'est acheter un nouvel ordinateur pour le prix d'un logiciel.

Michaël Moi

Bonjour ceci est BASIC 128

Bonjour ceci est California 18

Bonjour ceci est Cory 24

Bonjour Ceci est Dwinelle 18

Bonjour ceci est Roma 24

Bonjour ceci est University 24

SONDAGE

Pour mieux vous connaître, comprendre vos besoins et vos aspirations, nous vous proposons un sondage concis auquel nous vous invitons à répondre nombreux. Ce dernier nous servira de point de référence pour tenter d'améliorer toujours, le contenu et le contenu de votre revue d'élection. Attention ce sondage peut vous permettre de gagner un ordinateur Amiga 500 ou son équivalent en matériel et logiciel.

Portrait Robot :

- 1** Quel est votre âge ?
☐ moins de 18 ans
☐ de 18 à 25 ans
☐ de 25 à 40 ans
☐ plus de 40 ans
- 2** Votre profession a-t-elle un rapport quelconque avec l'informatique ?
☐ oui
☐ non
- 3** Avez-vous reçu une formation informatique ?
☐ oui
☐ non
- 4** Vous considérez-vous comme :
☐ un utilisateur moyen
☐ un hobbyiste passionné
☐ un programmeur chevronné
- 5** En dehors de l'informatique, quels sont vos pôles d'intérêt ?
.....
.....

Votre ordinateur et son utilisation :

- 6** Quel ordinateur possédez-vous ?
☐ C64
☐ C128
☐ Amiga 500
☐ Amiga 1000
☐ Amiga 2000
- 7** Si vous êtes équipé en périphériques, citez, le ou lesquels :
☐ imprimante
☐ lecteur externe
☐ modem
☐ genlock
☐ extensions(s) lesquelles :
- 8** Combien de jeux possédez-vous ?
☐ moins de 10
☐ de 10 à 20
☐ de 20 à 50
☐ plus de 50
donnez un chiffre approximatif :

- 9** Combien de logiciels professionnels ou utilitaires possédez-vous ?
☐ moins de 10 ☐ de 10 à 20
☐ de 20 à 50 ☐ plus de 50
donnez un chiffre approximatif :
- 10** Quelle utilisation faites-vous principalement de votre ordinateur ?
.....
- 11** Citez éventuellement d'autres utilisations :
.....

Et pour l'avenir :

- 12** Vos intentions d'achats :
périphériques lesquels ?
ordinateur lequel ?
logiciels de jeux combien ?
logiciels professionnels combien ?
- 13** A quel montant estimez-vous vos dépenses dans le courant de l'année 1988 ?
☐ moins de 1000 F
☐ de 1000 à 3000 F
☐ plus de 3000 F

Vous et Commodore Revue :

- 14** Donnez-nous votre avis sur la revue.
Les sujets traités vous semblent-ils d'un niveau :
☐ très moyen ☐ moyen ☐ bon
☐ suffisamment élevé ☐ trop élevé
- 15** En vous référant au dernier numéro, citez les quatre points forts de Commodore Revue :
a)
b)
c)
d)
- 16** Faites de même en ce qui concerne les points faibles :
a)
b)
c)
d)
- 17** Quels sujets souhaiteriez-vous voir traiter dans votre revue ?
a)
b)
c)
d)

Nom et prénom
Adresse
.....
Tél. (facultatif)

SUPERBASE PROFESSIONAL

LA REFERENCE ABSOLUE.

Avril 1987, MICRO APPLICATION introduit SUPERBASE sur le marché français. La presse en souligne immédiatement le côté novateur, la puissance et la convivialité. Reconnu par tous, il devient le standard en SGBD et s'impose en moins de 6 mois avec plus de 60 000 exemplaires diffusés.

Aujourd'hui, MICRO APPLICATION présente SUPERBASE PROFESSIONAL, une base de données relationnelles encore plus puissante, enrichie de 3 nouveaux modules totalement interactifs : le générateur d'applications, le langage de programmation et l'éditeur de textes.

GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS

Grâce à l'éditeur de formulaires, créez vos propres applications insérées dans un même formulaire des données provenant de plusieurs fichiers. Créez des documents de qualité parlante en y intégrant logo, graphismes et couleurs. Les données nécessaires sont importées, la saisie validée, les calculs effectués sans que vous ayez à programmer.

BASE DE DONNÉES

Alors à des capacités graphiques exceptionnelles une grande facilité d'utilisation grâce à ses commandes de type "magnétoscope". La base de données permet de modifier la structure des enregistrements sans en altérer les données. Sa capacité est illimitée (jusqu'à 16 Mo et 999 index par fichier). Elle est bien évidemment multi-fichiers, multi-index, multi-critères et relationnelle.



LANGAGE DE PROGRAMMATION DML

DML, le langage de programmation du SUPERBASE PROFESSIONAL, vous permet de profiter de toute la puissance de votre machine. Si vous en avez besoin, ce langage de quatrième génération vous permet de développer des applications complètes en quelques lignes de programmation.

ÉDITEUR DE TEXTES

L'éditeur intégré à la base de données vous permet de saisir tous vos textes et de réaliser facilement des mailings. Mieux, les textes peuvent être archivés dans la base de données pour être ensuite exploités (recherche, tri, sélection).

EDITIONS MICRO APPLICATION



AMSTRAD PC/ATARI ST/AMIGA COMPATIBLES PC AVEC GEM

Vous possédez SUPERBASE. Pour vous, une offre exceptionnelle permet de passer à SUPERBASE PROFESSIONAL. Pour en bénéficier, contactez votre revendeur ou MICRO APPLICATION.

SUPERBASE PROFESSIONAL, au-delà de la puissance et des performances du SGBD, votre solution bureautique complète. Bien sûr, les fichiers SUPERBASE sont entièrement compatibles et immédiatement utilisables avec SUPERBASE PROFESSIONAL.

MICRO APPLICATION

13, rue Sainte-Cécile 75009 PARIS. Tél. 47 70 3244

☐ Je désire recevoir une documentation sur SUPERBASE PROFESSIONAL.

☐ Je possède SUPERBASE et désire profiter de votre offre exceptionnelle. Envoyez-moi les informations nécessaires.

☐ Je désire recevoir SUPERBASE PROFESSIONAL. Joignez-moi chèque d'un montant de 2490 F à l'ordre de MICRO APPLICATION.

☐ PC ☐ ATARI ST ☐ AMIGA

NOM

ADRESSE

VILLE

CODE POSTAL


AMIGA

DOSSIER

SON A



MIGA : LE BIG BANG !



*Si l'on parle
beaucoup des
capacités graphiques
de l'Amiga, il ne faut
pas pour autant
négliger son potentiel
en matière de son.*

*Des logiciels de
qualité permettant
d'exploiter le moteur
sonore unique de
l'Amiga arrivent peu
à peu, ouvrant la
porte à des
applications musicales
évoluées. Après le
dossier Desktop
Vidéo du mois
dernier, nous vous
proposons
aujourd'hui
d'examiner l'état de
l'art en matière de
musique numérique.*

Le système de gestion sonore disponible sur l'Amiga est un assemblage complexe, unique en micro-informatique, où électronique et logiciel sont intimement mêlés. Sa conception est due à deux ingénieurs Californiens : Sam Dicker, qui fut développeur sur différents jeux vidéo d'arcades avant de rejoindre Commodore-Amiga, et Bob Hoover, ancien consultant spécialisé en son, désormais responsable du développement chez Mimetics Corporation. Tenant compte des restrictions imposées par l'architecture de l'Amiga, ces deux passionnés ont imaginé puis mis en place les quatre canaux séparés que nous connaissons maintenant. Ils ont développé la partie du noyau logiciel spécifique au contrôle du son, tandis que Glen Miller, autre membre de Commodore-Amiga, réunissait tous les éléments électroniques relatifs au son dans une seule puce : Paula. Paula contient ainsi quatre convertisseurs numériques-analogiques, ainsi d'ailleurs, que la logique de contrôle des lecteurs de disquettes et du port série.

L'Amiga dispose donc de quatre canaux de son, en stéréo (deux sur chaque voie). Ces canaux sont complètement indépendants, aussi bien du point de vue matériel que logiciel. On peut



Notre portrait de mois,
Jean Badiot, qui compose
sur Amiga pour le studio Delphine.

les imaginer comme autant de magnétophones-synthétiseurs que l'utilisateur peut utiliser séparément ou simultanément, en totale liberté. Chaque canal gère 8 bits de données, plus 6 bits de volume : les amplitudes peuvent prendre 256 valeurs, et le volume varie sur une échelle de 0 à 64. C'est là le point le plus critiqué de l'ensemble. Une qualité d'échantillonnage de 8 bits n'est pas considérée comme professionnelle, et à titre comparatif, un Compact Disk est échantillonné sur 16, voire 18 bits, soit au minimum sur 65536 valeurs. Cette remarque est certes exacte, mais doit être nuancée du fait du contrôle indépendant de volume sur chaque voie. Ce paramètre supplémentaire permet de multiplier les valeurs possibles d'un son pour en accroître la dynamique : en calculant le volume du son par rapport à son amplitude, on peut en quelque sorte "tromper" l'oreille humaine et masquer les faiblesses de l'échelle d'échantillonnage. Lorsque cette technique est utilisée, l'Amiga peut produire des sons d'une qualité équivalente aux systèmes 12-14 bits, voire 16 bits si le son est multiplexé sur les quatre canaux simultanément.

Mais 8 bits n'en feront jamais véritablement 16, et quatre canaux n'en feront pas non plus huit ou seize ! Plus que dans la qualité même du son, c'est dans le système de contrôle des événements sonores que réside l'originalité de l'Amiga. Les synthétiseurs de Paula sont reliés à la mémoire centrale par quatre DMA (Direct Memory Access) qui lui permettent de lire directement les données à traiter, c'est-à-dire les sons à jouer, sans intervention du 68000. Un programme charge une série de sons, puis indique à Paula ce qu'il faut jouer et quand. Dès lors, il n'a plus à se préoccuper de ce qu'il a prévu : le noyau du système s'occupe exclusivement de la communication avec le processeur spécialisé, et ce jusqu'à épuisement des données. Le programme peut retourner à une application graphique par exemple ; il devra simplement s'assurer de la mise en place des sons suivants. En réalité, plusieurs programmes peuvent décrire un comportement de ce type en même temps ! Les données sont alors priorisées et réparties automatiquement sur les canaux disponibles en fonction de leur importance. En pratique, si tous les canaux sont utilisés, pour de la musique par exemple, et qu'un programme demande un "beep" urgent pour signaler une erreur, un canal musical et un seul sera libéré immédiatement et pour la durée du beep. Ainsi l'utilisateur entendra le message d'erreur, sans

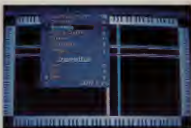
pour autant que la musique qu'il écoutait soit interrompue.

Pour l'utilisateur final, ce moteur propose en fait deux types d'applications différentes : la synthèse de son et la numérisation (sampling). La synthèse consiste à générer artificiellement des sons à partir de données mathématiques. Le sampling en contrepartie consiste à saisir un son grâce à une interface de conversion analogique-numérique pour le retravailler et le rejouer. Légèrement en marge, le synthétiseur vocal est une trouvaille alternative. L'Amiga fournit aussi plusieurs outils pour utiliser ces techniques. Les programmes applicatifs décrits dans ce dossier en sont un exemple, mais on peut aussi accéder au son en Basic ou en C. Le Basic permet d'effectuer rapidement des opérations complexes, comme jouer une gamme (si c'est compliqué !) ou utiliser le synthétiseur vocal. En contrepartie, il ne permet pas d'exploiter toutes les ressources du système. En C, un contrôle total du hardware est possible à travers l'Audio Device, mais au prix d'un apprentissage pénible. Enfin, l'Interchange File Format donne aux programmeurs la possibilité de stocker sons synthétiques et samples dans un format standard.

L'IFF AU SERVICE DU SON

L'Amiga supporte un format standard de fichiers, l'IFF (Interchange File Format), qui permet l'échange de données entre des programmes différents. Nous avons parlé dans notre dossier sur le Desktop Vidéo, des formats IFF ILBM et IFF ANIM qui décrivent des images et des animations. Deux autres formats existent pour le son : l'IFF SMUS et le 8SVX.

SMUS est une contraction pour Simple Musical Score, c'est-à-dire "partition musicale simple". Comme son nom l'indique, ce format sert à décrire une partition musicale classique, exprimée par des notes, accords ou silences. Le SMUS est donc tout à fait désigné pour accompagner les programmes d'éducation de participations ; c'est le format utilisé par Deluxe Music ou Aegis Sound par exemple. Les informations contenues dans un fichier SMUS sont simples. Les éléments enregistrés sont les notes, les silences et les instruments. L'enregistrement différencie autant de



Musix Mouse une façon différente d'utiliser les possibilités sonores.

pistes que nécessaire ; sur l'Amiga une partition SMUS peut donc être jouée en polyphonie sur les quatre canaux. Pour chaque note sont stockés une durée, un délai et un timbre. La durée correspond à la durée standard de la note : blanche, noire, croche, etc. Le délai spécifie combien de temps après le début de cette note, doit commencer l'événement suivant. Le timbre quant à lui est un pointeur sur un instrument. Ainsi, sur une même partition le son utilisé par chaque piste peut changer pendant le morceau. Des informations complémentaires peuvent être enregistrées dans le fichier, comme le nom de l'auteur, un copyright, ou des remarques en texte.

En contrepartie de sa simplicité, le SMUS ne permet pas d'enregistrer les subtilités d'une partition compliquée : l'accent d'une note, ses variations, son attaque ou son enveloppe ne peuvent être décrits. Un autre format est en préparation pour les systèmes de contrôle Midi évolués qui auront besoin de ces paramètres, l'IFF GSRC.

Le 8SVX est pour sa part un format de description de sons digitaux sur 8 bits avec contrôle du volume pour une réduction du facteur signal-bruit. Les sons peuvent être échantillés, c'est-à-dire digitalisés à partir d'une source acoustique, comme dans le cas de Perfect Sound II peut aussi s'agir de sons pré-synthétisés ou post-synthétisés : sons générés mathématiquement ou samples modifiés par des opérations mathématiques. Aegis Sound dispose d'un synthétiseur qui fabrique des sons de cette catégorie. C'est donc en 8SVX que sont enregistrés les sons d'instruments utilisés dans une partition, ou les bruitages d'un jeu d'arcade. Les détails techniques de l'enregistrement 8SVX

dépassent le cadre de cet article. Disons simplement que ce format impose quelques restrictions sur le nombre d'octaves utilisables et sur la façon dont l'enveloppe du son est répartie sur ces octaves. En pratique, c'est un format qui décrit efficacement des sons "simples", sans variations brutales.

Finalement, l'IFF permet l'enregistrement en un seul fichier de modules de types différents. Un fichier peut contenir à la fois du SMUS et du 8SVX, et décrire ainsi une partition et les instruments qu'elle utilise.

LES EDITEURS DE PARTITIONS

Le domaine de prédilection pour un ordinateur combinant de bonnes capacités sonores et graphiques, c'est l'édition de partitions. Cette activité consiste à utiliser son ordinateur pour composer, modifier et imprimer une partition musicale classique. Deux produits permettant d'utiliser cette application sur l'Amiga dominent le marché, ce sont



Hotlicks : un petit synthétiseur quatre voies que l'on peut contrôler avec la souris.

Aegis Sonix et Deluxe Music Construction Set, d'Aegis et Electronic Arts.

L'interface de ces programmes se présente sous une forme classique. Une fenêtre permet d'afficher la partition elle-même, les signes d'écriture (notes, silences et attributs) étant représentés par des icônes. Il suffit d'attraper une note de la durée voulue et de la poser sur la partition pour l'écouter. La mise en forme des mesures par rapport au tempo choisi pour le morceau est, bien sûr, automatique. Aegis Sonix comme Deluxe Music Construction Set tire le

meilleur parti de l'Amiga en exploitant les quatre canaux et la stéréophonie, ainsi qu'en utilisant des sons digitalisés comme instruments pour les notes. Ces sons peuvent provenir de n'importe quel digitaliseur, pourvu qu'il produise des fichiers SMUS, ce qui est maintenant devenu standard. Les performances de ces deux produits sont globalement comparables, aussi bien du point de vue des facilités d'édition que de la qualité en sorte. Ils gèrent tous deux des coupés/collés à la souris, des transpositions automatiques, insertions de notes avec re-calcul des temps à droite etc. Pour les initiés, Deluxe Music Construction Set offre cependant des raffinements intéressants. Il dispose d'une grande partie des signes musicaux conventionnels, comme les triplets ou les liés, et permet l'écriture de paroles sous la partition. Aegis Sonix est limité dans ces domaines mais offre en contre partie, la possibilité de jouer en polyphonie sur le clavier de l'Amiga. Deluxe Music permet de jouer avec la souris sur un clavier dessiné sur l'écran et surtout contient un véritable synthétiseur de sons, le seul qui soit disponible sur Amiga pour l'instant. Avec celui-ci, l'utilisateur peut fabriquer algorithmiquement les instruments dont il a besoin sans avoir besoin d'un digitaliseur. La synthèse se limite à des sons simples : percussions et instruments

électroniques sont relativement faciles à générer, mais il est extrêmement difficile de recréer le son d'un orchestre symphonique, ou d'une guitare acoustique, par exemple. La présence de cette possibilité est cependant très agréable, que ce soit simplement pour expérimenter la manipulation des différents paramètres qui interviennent dans un son, ou pour post-synthétiser des séquences digitalisées.

Une fois les partitions créées, celles-ci peuvent être stockées sur disque avec les instruments qu'elles utilisent,

que ce soit avec Aegis Sonix ou Deluxe Music Construction Set. Les fichiers créés par l'un de ces programmes, peuvent d'ailleurs être lus par l'autre, puisqu'ils utilisent le standard IFF. Les partitions peuvent aussi être imprimées en utilisant n'importe quelle imprimante graphique reconnue par l'Amiga. Les résultats sont surprenants de qualité, en particulier avec Deluxe Music qui imprime simultanément paroles et musique. Signalons aussi que ces deux programmes peuvent jouer sur une interface Midi.



Le synthétiseur de Sons.

LES EDITEURS DE SON

L'Amiga possède l'un des synthétiseurs de sons les plus évolués que l'on puisse trouver sur les micro-ordinateurs, dans la même gamme de prix. Ses quatre voix permettent de générer tout type d'instruments à partir, soit de paramètres concernant l'onde sonore à synthétiser, soit de sons numérisés à l'aide d'interface d'échantillonnage (terme français de "samplers"). A la mesure de la qualité du synthétiseur, les développeurs de logiciel se devaient de créer des produits permettant d'exploiter au maximum les possibilités sonores de l'Amiga. Certains se sont plutôt appliqués à produire des logiciels dont le but est de créer, travailler et générer des sons de toutes sortes. Ces programmes sont qualifiés d'éditeurs de son. L'Amiga possédant deux façons de générer un son (paramétrage direct du synthétiseur, ou réutilisation d'un son numérisé), ces éditeurs se sont donc répartis en deux classes : les synthétiseurs et les échantillonneurs.

A notre connaissance, le seul éditeur de son (synthétiseur) existant sur le marché français est le logiciel Sonix de la société californienne Aegis Development. Ce logiciel, s'il n'est pas tout jeune, n'en est pas moins intéressant. Comme vous avez pu le découvrir dans *Commodore Revue* n° 2, ce produit possède trois parties, un éditeur de partition, un configurateur de clavier musical et l'éditeur de son. Dans ce dernier, on peut modifier chaque type de son, "synthétique" ou numérique. Pour créer un son, on se trouve sur un véritable tableau de bord où il y a une multitude d'interrupteurs et de "potentiomètres". Les habitués de la synthèse de son se retrouveront parmi les termes hermétiques employés ici. Mais le novice avide de recherche sonore



Aegis Audio Master est un éditeur permettant de travailler directement sur le cours du son.

pourra s'aider du manuel pour comprendre comment modifier la forme d'onde, l'enveloppe, l'attaque. Cependant, il est tellement simple de modifier les différents paramètres à la souris que l'on s'amusera même à créer n'importe quel son. On peut aussi charger dans cet éditeur des sons échantillonnés avec d'autres produits, mais là, la modification du son en vue

de création d'effets spéciaux, est assez primaire, ceci n'étant pas le but de ce logiciel. Sonix demeure le "must" en matière de synthèse de son et de génération de partition simple.

Les amateurs avertis avides de recherche musicale au niveau des effets spéciaux, pourront trouver sur l'Amiga d'autres produits leur permettant de retravailler des sons échantil-



Audio Master peut appliquer des effets sur les sons, ici on echo.

onnés. Parmi ceux-ci, on peut relever l'existence actuelle de Audiomaster d'Aegis Development et Studio Magic de Sunrise Industries. Bien que ces produits répondent au même concept, ils ont quelques options qui diffèrent.

L'éditeur échantillonneur d'Aegis est à la hauteur des autres produits de la gamme. Son principe est simple, on peut commander directement l'échantillonnage d'un son puis le retravailler en le découpant, en le renversant, en en mettant plusieurs bout à bout. Le plus intéressant est de faire intervenir des effets spéciaux numériques qui vont agir directement sur le son qui est en mémoire. On peut recenser parmi ceux-ci la classique echo, la modification de la vitesse d'échantillonnage et de la forme d'onde. Excellent partenaire pour la numérisation, il permet de sauvegarder tous les sons au format IFF ou RFF pour être compatible avec Sonix, Deluxe Music Construction Set.

Studio Magic de Sunrise Industries peut être plutôt considéré comme un studio numérique sonore. Il possède les



L'éditeur de son Studio Magic permet une grande variété d'effets.

mêmes fonctionnalités que Audiomaster, sans offrir les mêmes possibilités de travail au niveau de l'échantillonnage. Mais il offre plus d'effets spéciaux (flanger, interpolation, compression...) et un mini-séquenceur MIDI que nous étudierons plus tard.

Ces éditeurs de son, bien que produisant la même chose, c'est-à-dire le son, peuvent être néanmoins considérés comme complémentaires. L'utilisateur qui possède les trois pourra exploiter au maximum les possibilités sonores de sa machine, aussi bien au niveau de la synthèse, que de la création d'effets spéciaux ou de la création de morceaux simples.

LES DIGITALISERS DE SON

Comme nous l'avons vu, une exploitation intensive des possibilités sonores de l'Amiga passe par l'utilisation de sons digitalisés, c'est-à-dire en quelque sorte de sons extérieurs enregistrés sur l'Amiga sous forme numérique. Une bibliothèque très importante de sons et d'instruments au format 8SVX est d'ores et déjà disponible en domaine public, et certains éditeurs américains proposent des disquettes contenant divers sons classés par thèmes - il faut d'ailleurs aborder celles-ci avec précaution : les sons consomment énormément de mémoire, beaucoup plus que les images, et qui plus est, leur qualité dépend considérablement du soin apporté à la digitalisation. Une solution plus complète consiste, bien sûr, à utiliser un digitaliseur, ou sampler.

Ici aussi, deux produits tiennent le haut du pavé. Il s'agit d'une part, de Perfect Sound, fabrique par Sunrise Industrie et d'autre part, du Future Sound de Applied. Ces deux interfaces, disponibles en France, font cureusement partie des tous premiers périphériques ayant existé pour l'Amiga et restent sans autre concurrence sérieuse depuis près de deux ans. Leur présentation et leurs performances sont de plus, tout à fait comparables. Chaque package est composé d'une interface qui se branche sur le port parallèle de l'Amiga, ainsi que d'une disquette. Attention : le port parallèle des Amiga 1000 n'est pas le même que celui des 500 et 2000 ; dans le cas d'un achat il convient de vérifier que le produit acheté correspond à votre machine. Les interfaces comprennent en entrée deux fiches RCA, sur lesquelles on peut connecter les sorties droite et gauche d'une chaîne hi-fi par exemple. Ces samplers fonctionnent en effet en stéréo, c'est-à-dire qu'ils transforment un signal externe stéréo en un fichier numérique mono. On peut bien entendu utiliser une seule entrée pour digitaliser simplement en mono. Les disquettes contiennent les programmes qui servent à la digitalisation elle-même. Les logiciels de Perfect et Future Sound proposent les mêmes fonctionnalités : après avoir donné un nom de fichier, le déclenchement et l'arrêt de l'enregistrement se font en appuyant sur un bouton de la souris. Les menus permettent de choisir le mode (stéréo ou mono), de modifier la fréquence d'échantillonnage. Plus

celle-ci est élevée, plus le sample est de qualité, mais plus il consomme de mémoire. Il faut se rappeler que le processeur son "Paula" n'adresse que les 512Ko de mémoire Chip et qu'en conséquence, seule cette partie de la mémoire peut être utilisée pour l'enregistrement. En général, la longueur maximale possible pour un sample de bonne qualité est de 20 secondes.

Les sons peuvent être rejoints, et enregistrés en IFF 8SVX, pour être

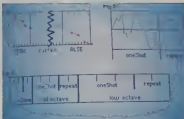


Schéma de principe du 8SVX.

modifiés avec un éditeur de son, ou utilisés comme instruments sur un éditeur de partitions, ou en conjonction avec un synthétiseur Midi. Signalons enfin que l'on attend la sortie de sampler 16 bits de très haute qualité.

LES BOITES A RYTHMES

Formant une classe à part, certains logiciels se sont spécialisés dans la génération de sons numérisés sur une base rythmique, comme le ferait une "vulgaire" boîte à rythme. On peut dénombrer aujourd'hui trois logiciels appartenant à ce type : Dynamic Drums de New Wave Software, A Drum de Froggy Software et Turbo Drummer de Swiss Computer Art.

Il ne faut pas s'attendre en utilisant ces logiciels, à retrouver la même qualité sonore qu'une véritable boîte à rythmes. Mais, ce que personne ne pourra nier, c'est que ces produits de par leur utilisation via l'interface souris-fenêtre-menus déroulants, permet de mettre au point facilement ses rythmes. Ainsi, Dynamic Drums est celui qui, à notre sens, redonne le mieux comment une souris peut être plus utile pour manipuler des curseurs que l'on voit à l'écran, que quelques boutons permettant d'écrire des rythmes sur un écran LCD généralement assez complexe à

déchiffrer. De plus, les possibilités de taper le rythme sur le pavé numérique de façon dynamique, permettra, aux musiciens qui se sentent une âme de batteur, de rapidement entrer et modifier leur rythme. A Drum se positionne comme un outil plus "professionnel" dans le sens où il gère plus d'instruments que Dynamic Drums (26 au lieu de 10). Son principal défaut est de ne pas avoir la possibilité d'entrer le rythme en temps réel, mais il se rattrape en offrant aux utilisateurs de synthétiseurs externes, une synchronisation MIDI assez performante. Turbo Drummer se propose d'interagir facilement le possesseur d'Amiga néophyte au plaisir de la création rythmique.

Ben que les possibilités sonores de l'Amiga soient de très bonne qualité auditive, elles ne peuvent cependant pas être considérées comme réellement professionnelles. Pourtant le prix de la machine la positionne comme un synthétiseur bas-de-gamme, aux possibilités énormes tant au niveau de la synthèse, que de l'échantillonnage, voire de la maîtrise des rythmes. A cela s'ajoute un avantage définitif : la gestion des instruments musicaux MIDI.

LA GESTION DU MIDI

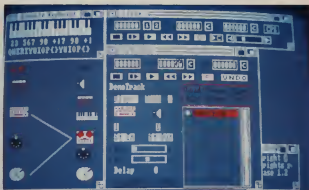
On voit aujourd'hui que l'informatique a pris une importance relativement grande dans la musique, et ce, grâce à la naissance de la norme MIDI. Cette méthode d'interfaçage permet à des micro-ordinateurs, dotés du logiciel adéquat, de piloter des synthétiseurs, des boîtes à rythmes comme il le ferait pour un robot en lui envoyant des codes de commande. Ainsi on peut gérer des séquences de notes très rapidement, en les entrant tout d'abord sur le clavier de l'instrument puis en agissant au niveau du logiciel pour les éditer, les copier et les rejouer enfin, sur les 16 canaux du MIDI. Sur l'Amiga, l'apparition récente de logiciels séquenceurs permettent à cette machine de pénétrer enfin le marché des musiciens travaillant avec des instruments MIDI. On peut dénombrer actuellement quatre séquenceurs sérieux qui sont KCS de Dr T's, Music X de Micro-Illusion, Dynamic Studio de NewWave Software et Soundscape Pro Midi Studio de Mimetics. Ces logiciels sont de niveaux différents sans qu'il se dégage pourtant un logiciel surclassant réellement le tout.

Le plus "Pro", KCS, a été développé par une société qui possède une expérience en la matière assez importante

Dr Ts. Ayant déjà développé de nombreux produits pour C 64 et Apple II Dr Ts a décidé de développer un même produit sur Atari, Amiga et Macintosh afin d'essayer d'établir une sorte de standard. KCS est un séquenceur qui permet de gérer 48 pistes alors que le MIDI ne possède que 16 canaux. Ceci permet de gérer des pistes d'instruments en parallèle et de bénéficier d'un meilleur confort. Bien que ce logiciel possède une interface utilisateur assez primaire, il exploite cependant bien les possibilités multi-tâches de l'Amiga. Ainsi, on pourra faire fonctionner ce programme en même temps qu'un autre logiciel chargé, ce qui est pratique pour pouvoir éditer un son, sortir une partition sans avoir à quitter son séquenceur. Les nombreuses options font de ce logiciel un "must" pour les musiciens pros ou ceux s'y apparentant.

Music X de Micro-Illusion est un séquenceur de 16 pistes qui possède de nombreuses commandes. On peut configurer le clavier de son instrument à sa guise, éditer ses séquences en temps réel, somme toute le minimum pour ce type de logiciel. Son fonctionnement est plus simple de par une interface utilisateur plus développée que KCS. Mais le plus intéressant est que Micro-Illusion, son éditeur, a annoncé de nombreux modules, dont un pour la connexion à la vidéo par l'intermédiaire de la synchronisation SMPTE.

Quant à Dynamic Studio, qui lui aussi propose toutes les fonctions classiques des séquenceurs précédents, il inclut Dynamic Drums, le logiciel de boîte à rythmes. Ainsi le propriétaire d'un synthétiseur orphelin pourra s'équiper d'un Amiga et de ce logiciel, afin de posséder un studio complet. Enfin Pro Midi Studio, le premier logiciel séquenceur qui soit sorti, est le seul à considérer comme un instrument sur l'un des 16 canaux MIDI, le synthétiseur interne de l'Amiga. Voilà pour les séquenceurs. Mais des programmes fonctionnant sur l'interface MIDI permettent aussi à l'ordinateur de piloter le synthétiseur dans sa phase de création de son. Là encore, ce type de logiciel rend cette opération déjà très complexe, beaucoup plus simple grâce à un affichage graphique des formes d'onde du synthétiseur. La deuxième fonction que l'on retrouve dans ces logiciels est la gestion des bibliothèques de son interne au synthétiseur. En effet, celle-ci augmente les capacités de stockage des sons en exploitant la mémoire utilisée par l'ordinateur et ses mémoires de masse rattachées. Actuellement, des



Soundscape : le premier studio pour son Amiga.

éditeurs spécifiques aux synthétiseurs Yamaha DX 1/7 II, Roland D-50, Cas. CZ-1000 sont disponibles chez les éditeurs cités plus haut.

Pour terminer cette rubrique il ne manquait plus que les interfaces MIDI reliant l'ordinateur au synthétiseur. Actuellement, on peut dire que la moins coûteuse est une interface à monter soi-même dont le plan est donné dans le domaine public. Sinon, il existe plusieurs types d'interfaces avec IN et OUT seules ou avec THRU en plus. Là, c'est en fonction des besoins de chacun que l'on doit choisir, dans la mesure où tout le monde n'a pas la même configuration de matériel. Citons cependant les interfaces ECE Midi, Soundscape Midi Interface, Midi Gold et Power-Midi que l'on peut trouver sur le marché français.

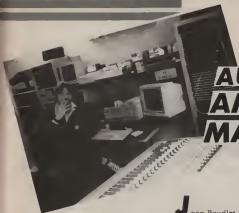
Longtemps critiqué pour son absence du marché musical, l'Amiga possède aujourd'hui quelques logiciels MIDI qui rendront service aussi bien aux professionnels désireux d'exploiter à fond leurs synthétiseurs MIDI, qu'aux débutants qui ne veulent pas dépenser des fortunes en boîtes à rythmes, éditeurs de son, séquenceurs professionnels beaucoup plus coûteux.

Il faut noter enfin que des produits originaux amènent de plus en plus l'utilisateur musicien d'Amiga à la Vidéo ou inversement. On peut compter parmi ceux-ci, le logiciel Canadien Mandala de Very VIVID qui à l'aide d'un digitaliseur d'images permet de relier des mouvements de personnes à des déclenchements d'effets musicaux.

On peut donc dire qu'aujourd'hui, si l'Amiga n'est pas la meilleure machine pour piloter des séquenceurs, ce n'est dû qu'à une quantité de logiciels MIDI inférieure à celle de ses concurrents. Mais, les qualités graphiques de cette machine attirent de plus en plus de musiciens, ce qui entraînera un accroissement de développement de logiciels dans ce domaine.

Édition de partitions, de sons, digitalisation, contrôle midi, boîte à rythmes... Autant d'applications qui devraient permettre à l'Amiga d'entrer de plein pied dans le marché du "Home Studio", de la régie sonore à domicile. Malheureusement, on pourra regretter que les performances musicales de l'Amiga, bien que spectaculaires, ne soient pas de qualité professionnelle. Le problème est le même qu'en vidéo ou en image de synthèse : le rapport qualité-prix de l'Amiga est incomparable, aucune autre machine n'affiche de telles performances pour un tel prix. Mais que peut-on faire de "sérieux" avec un Amiga ? Pas grand chose, car en musique comme dans les autres domaines, il se situe juste en dessous des standards exigés par les professionnels. Peut-être la prochaine machine ou certaines extensions, apporteront-elles des améliorations sur ce plan. Toujours est-il que si l'on ne cherche pas à gagner de l'argent mais simplement à se faire plaisir, à découvrir de nouveaux domaines d'applications, il n'existe pas de meilleure machine au monde.

Michaël Moi
et Gauthier Groult



AU STUDIO DELPHINE: AMIGA : THE MUSIC MACHINES !

Le studio DELPHINE, ce sont des millions de disques produits et distribués dans 54 pays, des interprètes prestigieux : le guitariste Nicolas de ANGELIS, le violoncelliste Jean-PHILIPPE AUDIN et surtout, le pianiste-vedette Richard CLAYDERMAN. La musique est souvent signée Jean BAUDLOT, l'un des trois compositeurs qui a créé DELPHINE ; il nous a reçu dans son studio où les AMIGA règnent en maître.

Jean Baudlot a découvert le monde de l'informatique en 1984. L'Apple II fut sa première machine ; un Atari 520 lui succéda. Le son monophonique de cet ordinateur, ses 3 voies, lui parurent toutefois bien ternes...

Le choc Amiga, il le reçut aux Etats-Unis, il y a deux ans, en essayant "Defender of the Crown" : non seulement le graphisme du jeu était superbe, mais la musique - en stéréo-dépassant tout ce qu'il avait entendu jusque là - lui acheta aussitôt un Amiga 1000, plus à même de combler ses dons de compositeur de musique.

A L'HEURE DE M.I.D.I.

Depuis, l'Amiga est entré dans sa vie d'artiste : un Amiga 2000 dont la mémoire a été étendue à 7 mégaoctets est installé chez lui, branché à demeure sur une chaîne hi-fi, c'est son laboratoire de recherche, le lieu où il expérimente des sons nouveaux, des accords originaux. Il passe souvent huit heures par jour sur sa machine (d'où de menus conflits familiaux que connaissent bien tous les "accros" de l'informatique) et, boulimique de nouveautés, il achète systématiquement tous les logiciels estampillés "Amiga" qui viennent de sortir, programmes ou utilitaires.

Au studio Delphine, il retrouve quatre autres Amiga : deux Amiga 1000 et deux Amiga 2000 équipés de disques durs de 20 Mo dont l'un ne pilote pas moins de huit synthétiseurs et expanders!

La tête pensante de tout le système, c'est Deluxe Music Construction Set, un logiciel californien réalisé par Electronic Arts auquel il confie la quasi-totalité du travail à effectuer. A ce soft hors

pair, Jean Baudlot a ajouté Sound Tracker, un logiciel difficile à manier mais capable d'éditer de la musique et surtout de l'inclure dans des programmes.

DONNER LA PLEINE MESURE DE LA MACHINE !

Car le but du studio Delphine est de produire de la musique pour des programmes de jeu. Il faut en effet reconnaître que, dans l'univers des logiciels, la musique est trop souvent laissée pour compte, ce qui est une hérésie pour qui connaît les incroyables capacités du processeur sonore de l'Amiga. Il était donc grand temps qu'un professionnel de la musique explore à fond les deux fois quatre pistes du son stéréophonique, avec la détermination de faire mieux, beaucoup mieux que ce qui se fait actuellement, bref, de faire éclater le son de cette fabuleuse machine!

Le studio Delphine ne cache pas ses intentions de s'imposer en leader sur le créneau de la musique de logiciels de jeu. Totalement méconnue en France, elle est sous-estimée, voire niée par la profession. Savez-vous que, au Japon, c'est une compilation d'accompagnements sonores pour jeux vidéo qui a tenu pendant longtemps la première place au hit-parade?

Jean Baudlot croit très fort à l'avenir de l'Amiga. Dans le monde de la création sonore, cet ordinateur est loin d'avoir donné la pleine mesure de ses moyens. Jean Baudlot, mais aussi Paul de Senneville et Olivier Toussaint du West, les deux autres fondateurs de Delphine - et par ailleurs compositeurs de talent - s'y emploient activement. Gageons que, d'ici peu, on reparlera du studio Delphine et de ses Amiga!

Bernard JOLIVALT

Le Shopping du mois, une rubrique exclusivement réservée aux lecteurs de Commodore Revue. Vous trouverez des produits en offre promotionnelle ou peu représentés sur le marché, ainsi que des gadgets. Ce mois-ci, nous proposons aux possesseurs de Commodore 64 et 128, les produits GEOS.



Attention : tous les produits sont en anglais (logiciels et documentations)

LOGICIELS C 64

GEOS 64 1.3

La toute dernière version du Geos 64, fonctionne avec la souris 1351, comprend Desktop, Geopaint, Geowrite et des accessoires de bureau (horloge, calculatrice...) Supporte l'extension mémoire 1764 Compatible avec le lecteur 1541.
Prix **299 F TTC.**

GEOWRITE-WORKSHOP

Possède les mêmes caractéristiques que la version 128 Fonctionne en 40 colonnes sous Geos 64 et est compatible avec le lecteur 1541 et la souris 1351.
Prix **349 F TTC.**

GEOCALC 128

Tableur puissant, fonctionnant en mode 80 colonnes, pouvant gérer 128 000 cellules (256 rangées de 112 colonnes), s'utilise avec Geos 128, contient des fonctions mathématiques et financières, possède les fonctions Copier-Couper-Coller, reconnaît la souris 1351 et est compatible avec les lecteurs 1541 et 1571 et la souris 1351.
Prix **495 F TTC.**

DESKPACK 1

Ce logiciel comprend Graphics Grabber pour récupérer les graphiques de Print Shop, Print-master et Newroom, pouvant être inclus dans Geopaint et Geowrite. Comprend aussi Geodex (agenda, carnet d'adresses, Geomerge), ainsi qu'un éditeur d'icônes, un calendrier et un jeu de Blackjack. Cette version pour C 64 s'utilise avec Geos 64 et est compatible avec le lecteur 1541.
Prix **349 F TTC.**

FONTPACK 11

Cette version inclut 20 nouvelles polices de caractères, lesquelles ayant des corps différents. S'utilise avec Geos, Geopaint et Geowrite. Fonctionne sous Geos 64 et un lecteur 1541.
Prix **249 F TTC.**

GEOSPELL

Dictionnaire Anglais de 28 000 mots offrant des possibilités d'inclure une liste complémentaire de mots. Contient également Geofont qui permet de créer de nouvelles polices de caractères. Fonctionne avec Geowrite, sous Geos 64, et est compatible avec le lecteur 1541.
Prix **249 F TTC.**

GEOPROGRAMMER : Boîte à outils complète pour tous les programmeurs et bidouilleurs 64.
Prix **495 F TTC.**

LOGICIELS 128

GEOS 128

Fonctionne en 80 colonnes, supporte les lecteurs de disquettes 1571 et 1581 ainsi que les extensions mémoires 1700 et 1750 et reconnaît également la souris 1351.
Prix **495 F TTC.**

GEOWRITE-WORKSHOP 128

Comprend le traitement de texte Geowrite 2.1, Geomerge, Geotaser (type Postscript), Textgrabber (pour récupérer les fichiers d'autres T.T.). Cette version ne reconnaît pas les accents, mais accepte les graphiques. Fonctionne en 80 colonnes sous Geos 128 et est compatible avec les lecteurs 1541 et 1571.
Prix **495 F TTC.**

GEOCALC 128

Tableur pour la version 64 de Geos. Possède lui aussi 28 000 cellules, le Copier-Couper-Coller, les fonctions mathématiques et financières, fonctionne en 40 colonnes et est compatible avec le lecteur 1541 et la souris 1351.
Prix **349 F TTC.**

GEOFIL 128 : La version dédiée au C 128.
Prix **495 F TTC.**

Pour commander, remplissez le bon de commande ci-dessous, joignez votre règlement libellé à l'ordre d'ADEL, en incluant 30,00 F de frais de port/emballage, par produit commandé. Retournez le tout à Commodore Revue "SHOPPING" - 73, Rue de Turbigo - 75003 Paris

Nom
Prénom
Adresse

CP
Désignation du produit

Ville
Quantité
Frais de port 30,00 F
Total *

Prix

ALL

Eduquons, éduquons... Ces deux programmes sont l'œuvre d'un professeur de sciences physiques et sont bien entendu, orientés vers des applications dans ce domaine. Après tout, un ordinateur, ça ne sert pas qu'à jouer...

AIII permet d'étudier les transformations réversibles d'un gaz parfait. L'auteur rappelle aux ignorants (dont moi...) qu'un gaz parfait est réversible lorsqu'on peut considérer ses transformations comme étant une succession d'états d'équilibre. AIII permet d'étudier ces cycles théoriques, dont les plus connus : le cycle de Joule et le cycle de Stirling.

André Marchand

André Marchand

[illegible]


```

7100 PRINT "
7110 PT)
7120 INPUT PC
7130 IF PC="PV" THEN 7200
7140 IF PC="VT" THEN 7250
7150 IF PC="PT" THEN 7300
7160 GOTO 7050
7200 PRINT "ENTREZ P ET V ETAT
7210 F100
7210 INPUT P1,V1
7220 T1=104/P1/V1//P0/V0
7230 GOTO 7350
7240 FEN
7250 PRINT "ENTREZ V ET T ETAT
7260 F100
7260 INPUT V1,T1
7270 P1=104/V1/T1//V1/T0
7280 GOTO 7350
7290 REM
7300 PRINT "ENTREZ P ET T ETAT
7310 F100
7310 INPUT P1,T1
7320 V1=104/P1/T1//P1/T0
7330 GOTO 7350
7340 FEN
7350 GOSUB 6000
7360 GOTO 9000
9000 REM *****
9005 FEN **
9010 REM ** BINEPS
9015 FEN **
9020 FEN *****
9030 PRINT "VOULEZ VOUS
9040 PRINT " FAIRE UN AUTRE CALCUL "
9040 PRINT " AVEC LA MEME TRANSPO
9050 PRINT " ET LE MEME ETAT INIT
9060 PRINT "
9070 PRINT "
9080 PRINT "
9090 PRINT "
9100 PRINT "
9110 PRINT "
9120 PRINT "
9130 PRINT "
9140 PRINT "
9150 PRINT "
9160 PRINT "
9170 PRINT "
9180 PRINT "
9190 PRINT "
9200 PRINT "
9210 PRINT "
9220 PRINT "
9230 PRINT "
9240 PRINT "
9250 PRINT "
9260 PRINT "
9270 PRINT "
9280 PRINT "
9290 PRINT "
9300 PRINT "
9310 PRINT "
9320 PRINT "
9330 PRINT "
9340 PRINT "
9350 PRINT "
9360 PRINT "
9370 PRINT "
9380 PRINT "
9390 PRINT "
9400 PRINT "
9410 PRINT "
9420 PRINT "
9430 PRINT "
9440 PRINT "
9450 PRINT "
9460 PRINT "
9470 PRINT "
9480 PRINT "
9490 PRINT "
9500 PRINT "
9510 PRINT "
9520 PRINT "
9530 PRINT "
9540 PRINT "
9550 PRINT "
9560 PRINT "
9570 PRINT "
9580 PRINT "
9590 PRINT "
9600 PRINT "
9610 PRINT "
9620 PRINT "
9630 PRINT "
9640 PRINT "
9650 PRINT "
9660 PRINT "
9670 PRINT "
9680 PRINT "
9690 PRINT "
9700 PRINT "
9710 PRINT "
9720 PRINT "
9730 PRINT "
9740 PRINT "
9750 PRINT "
9760 PRINT "
9770 PRINT "
9780 PRINT "
9790 PRINT "
9800 PRINT "
9810 PRINT "
9820 PRINT "
9830 PRINT "
9840 PRINT "
9850 PRINT "
9860 PRINT "
9870 PRINT "
9880 PRINT "
9890 PRINT "
9900 PRINT "
9910 PRINT "
9920 PRINT "
9930 PRINT "
9940 PRINT "
9950 PRINT "
9960 PRINT "
9970 PRINT "
9980 PRINT "
9990 END

```

CYBEAU

Cybeau décrit et trace le cycle du moteur à explosion à quatre temps, plus connu sous le nom de "Cycle BEAU DE ROCHAS". Une fois lancé, il suffit de répondre aux questions, jusqu'à ce qu'apparaisse à l'écran la courbe représentative du cycle. On peut connaître à tout moment la pression, le volume et la température du moteur (pour les curieux).

Ce dernier programme fait appel à la haute-résolution de l'ordinateur, juste histoire de vous prouver qu'on ne se moque pas de vous. Apprenez (ou révisiez) bien !

Les deux tournent sur C 64 ou C 128 en mode 64.

André Marchand

```

10 PER V:VERU
11 PER 1.0405
12 PER BINEP MARCHAND
20 PER *****
*****
21 PER **
22 PER ** CYCLE THEOPH
23 PER **
24 PER *****
*****
100 PRINT "CE PROGRAMME UTILISANT
120 PRINT " RESOLUTION AVANT DE LE C
130 PRINT " DE LE FAIRE TOURNER VOUS P
140 PRINT "
150 PRINT "
160 PRINT "
170 PRINT "
180 PRINT "
190 PRINT "
200 PRINT "
210 PRINT "
220 PRINT "
230 PRINT "
240 PRINT "
250 PRINT "
260 PRINT "
270 PRINT "
280 PRINT "
290 PRINT "
300 PRINT "
310 PRINT "
320 PRINT "
330 PRINT "
340 PRINT "
350 PRINT "
360 PRINT "
370 PRINT "
380 PRINT "
390 PRINT "
400 PRINT "
410 PRINT "
420 PRINT "
430 PRINT "
440 PRINT "
450 PRINT "
460 PRINT "
470 PRINT "
480 PRINT "
490 PRINT "
500 PRINT "
510 PRINT "
520 PRINT "
530 PRINT "
540 PRINT "
550 PRINT "
560 PRINT "
570 PRINT "
580 PRINT "
590 PRINT "
600 PRINT "
610 PRINT "
620 PRINT "
630 PRINT "
640 PRINT "
650 PRINT "
660 PRINT "
670 PRINT "
680 PRINT "
690 PRINT "
700 PRINT "
710 PRINT "
720 PRINT "
730 PRINT "
740 PRINT "
750 PRINT "
760 PRINT "
770 PRINT "
780 PRINT "
790 PRINT "
800 PRINT "
810 PRINT "
820 PRINT "
830 PRINT "
840 PRINT "
850 PRINT "
860 PRINT "
870 PRINT "
880 PRINT "
890 PRINT "
900 PRINT "
910 PRINT "
920 PRINT "
930 PRINT "
940 PRINT "
950 PRINT "
960 PRINT "
970 PRINT "
980 PRINT "
990 PRINT "
9910 PRINT "
9920 PRINT "
9930 PRINT "
9940 PRINT "
9950 PRINT "
9960 PRINT "
9970 PRINT "
9980 PRINT "
9990 PRINT "

```

Tout simplement en vous adressant à l'un des distributeurs agréés mentionnés ci-dessous, qui vous le remettra en échange d'un chèque de caution de 100 F, chèque que vous récupérez en rendant la cassette après l'avoir utilisée, ou en envoyant votre demande et votre chèque directement chez Commodore France. Ce chèque vous sera renvoyé dès le retour de la cassette.

48

```

0002  PEN **      REPRESENTATION OF PRIORITY
0003  PEN **
0004  PEN *****XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
*****
2100  PEN * TRACE DES RIES
2110  V=159
2120  FOR X=0 TO 319
2130  GOSUB 5400
2140  NEXT X
2141  FOR X=0 TO 319 STEP 31285/V
2142  FOR V=195 TO 159
2143  GOSUB 5400
2144  NEXT V
2145  NEXT X
2150  X=0
2160  FOR V=0 TO 199
2170  GOSUB 5400
2180  NEXT V
2190  FOR V=199 TO 0 STEP -19985/P
2192  FOR X=0 TO 3
2193  GOSUB 5400
2194  NEXT X
2195  NEXT V
2210  PEN * ASPIRATION DES GR2
2220  FOR V=1 TO V0 STEP (V0-V1)/300
2230  P=0
2240  M=31985/V
2250  V=199-19985/P
2260  NEXT V
2280  PEN * COMPRESSION
2310  FOR V=0 TO V1 STEP (V1-V0)/400
2320  P=0*(V0-V1)/V
2330  M=31985/V
2340  V=199-19985/P
2350  GOSUB 5400
2360  NEXT V
2390  PEN * CONBUSSION DES GR2
2410  FOR P=1 TO P2 STEP (P2-P1)/200
2420  V=1
2430  M=31985/V
2440  V=199-19985/P
2450  NEXT P

```

```

2500  PH * DETENTE
2510  FOR V=V2 TO V3 STEP (V3-V2)/500
2520  P=V2/(V2/V) TOR
2530  X=134/V/M  V=199-199*P/M
2540  GOSUB 540R
2550  NEXT V
2560  PH * ENCHAPPENT
2570  FOR P=P3 TO P8 STEP (P8-P3)/20
2580  V=V0
2590  X=319*V/M  V=199-199*P/M
2600  GOSUB 540R
2610  NEXT P
2620  GOTO 2700
2630  PH *****
2640  PH *****
2650  PH **
2660  PH ** WHITE RESOLUTION
2670  PH **
2680  PH **
2690  PH *****
2700  PH * PERFORATION DE L'ECRAN
2710  POKE 53260,R
2720  POKE 53272,PEEK(53272) OR 8
2730  POKE 53265,PEEK(53265) OR 32
2740  FOR I=1024 TO 16192
2750  POKE I,0
2760  NEXT I
2770  FOR I=1024 TO 2023
2780  POKE I,1
2790  NEXT I
2800  RETURN
2810  PH * AFFICHAGE DES POINTS
2820  A=15124*(INT(V/8)*40+INT(X/8)*40)
2830  A1=217*(INT(X) AND 7)
2840  POKE A,PEEK(A) OR I1
2850  A2=1624*(INT(V/8)*40+INT(X/8)*40)
2860  POKE A2,I2
2870  RETURN

```

REACTIV.

AUTEURS

ENVOYEZ-NOUS VOS REALISATIONS
SUR SUPPORT DISQUETTE
COMMODORE OU AMIGA
A COMMODORE REVUE
73, rue de Turbigo
75003 Paris

73. rue de Turbigo

75003 Paris

[illegible]

Address

Protein name

L'agent chimique de routine de 100 g

50

IGOR ET GRICHKA BOGDANOFF VOUS PRÉSENTENT AMIGA LE MICRO-ORDINATEUR PHÉNOMÈNE



Procurez-vous vite la cassette qui vous fera vivre les plaisirs et les émotions de l'utilisateur AMIGA.

En visionnant "Amiga Vidéo-Découverte", la cassette éditée par COMMODORE, comme Igor et Grichka, vous serez émerveillé par les possibilités de l'Amiga. Vous comprendrez comment ce micro-ordinateur peut transformer votre vie, dans tous les domaines: études, activité professionnelle, jeux et loisirs. Et tout cela simultanément si vous le désirez parce qu'il est multitâche.



Avec AMIGA vous êtes artiste-peintre et graphiste,
Avec AMIGA vous êtes gestionnaire,
Avec AMIGA vous êtes chef d'orchestre, et composez en stéréo,
Avec AMIGA vous êtes prof et élève,
Avec AMIGA vous êtes créateur vidéo,
Avec AMIGA vous êtes designer,
Avec AMIGA vous êtes écrivain et éditeur,
Avec AMIGA vous êtes un joueur passionné, un aventurier.

Alors pas une seconde à perdre. Aujourd'hui la cassette...
et demain le phénomène chez vous.



Commodore

135 - 132 AVENUE DE VERMOREL 91130 ORSAY-BOULEVAARD
Tél. (1) 46 47 25 31

ONLY AMIGA MAKES IT POSSIBLE

COMMENT CREER UN ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT

Pour développer en C sur l'Amiga, il faut bien sûr commencer par ochefer l'un des deux compilateurs disponibles sur le marché. Mais lors des premières compilations, on se rend très vite compte que l'environnement standard fourni par le système n'est pas très satisfaisant : en particulier, la lenteur des accès-disques rend l'utilisation du CLI très pénible et les compilations excessivement longues. Cet article, basé sur l'expérience de plusieurs développeurs, vous montre comment mettre en place un environnement très performant, comparable en souplesse et en vitesse à un environnement Unix. Il est en majeure partie composé de programmes du domaine public, ce qui le rend abordable pour toutes les bourses.

La configuration sur laquelle nous avons travaillé est un Amiga 2000 avec deux lecteurs de disquettes et 3 Mo de Ram. La mémoire est principalement utilisée par le Ram-disk résident : si vous ne disposez que d'un mégaoctet, il faudra modifier les procédures afin de ne garder que les "include" en Ram, le compilateur et les librairies restant sur disques. D'autre part, nous utilisons le compilateur Lattice, mais l'environnement peut être rapidement adapté à l'Aztec.

LA LENTEUR DU CLI

Le premier problème de l'Amiga est la lenteur des commandes du CLI, qui doivent être chargées depuis le volume "c:" à chaque appel. Outre la perte de temps, cela nécessite la présence de la disquette système dans l'un des lecteurs. D'autre part le CLI ne propose pas de facilités

d'édition des lignes de commandes : toute erreur est fatale et la ligne doit être entièrement retapée. La solution à ces contraintes est fournie par les Shell "csh" de Matt Dillon. Ce programme se lance à partir du CLI. Il contient toutes les commandes les plus courantes, ce qui supprime les accès-disques et les commandes du CLI restent accessibles. L'édition des lignes est possible, on peut obtenir un historique des commandes tapées et le caractère "*" est supporté comme wildcard sur toutes les commandes. Bien d'autres améliorations existent, elles sont très bien expliquées dans la documentation qui accompagne le programme.

UTILISATION DU RAM-DISK RESIDENT

En second lieu, il faut réduire les temps d'accès

sur les fichiers "include" du compilateur et les librairies du linker. La solution est de mettre tout cela en mémoire, mais pour ne rien perdre lors des crash (fréquents quand on compile!), il convient d'utiliser un Ram-disk résident. A notre connaissance, il existe deux Ram-disk résident au fonctionnement sûr. Le premier est VDO, développé par ASD Inc; le second se nomme VDK; et son auteur est anonyme. Ces deux Ram-disk ont la même fonction : tous les fichiers qu'ils contiennent sont préservés quand l'Amiga reboot (par exemple par Ctrl-A-A) à condition que la première commande du startup-sequence soit un "mount VDO:" ou "mount VDK:". Leur fonctionnement diffère légèrement car VDK se réserve une quantité de mémoire fixe que l'on ne peut dépasser, tandis que VDO effectue des allocations dynamiques dans la mesure de la mémoire disponible. Notre préférence va donc à ce dernier. L'utilisation du Ram-disk résident présente deux avantages. Dans un premier temps, elle accélère de façon très importante la vitesse de lecture des "include" pendant les compilations, ce qui était notre but; en second lieu, les démarrages à chaud sont aussi très rapides et l'on se retrouve immédiatement avec la configuration de travail en Ram, ce qui évite de perdre cinq minutes à chaque visite du Guru. En contre-partie, le démarrage à froid, c'est-à-dire le chargement du Ram-disk

lors de l'allumage de la machine est très long, puisqu'il faut copier beaucoup de fichiers en mémoire. Ici aussi, une solution existe en domaine public : il s'agit de ReadKwik et RiteKwik, de Tigras Software. Ces deux programmes permettent de lire et d'écrire un volume Ram sur disquette dans un format compressé dont l'accès est trois fois plus rapide que par "copy". Et ici aussi, il y a un bonus : chaque disquette RiteKwik peut contenir 901 Ko contre 880 pour les disquettes AmigaDos et si cela ne suffit pas pour enregistrer le Ram-disk, celui-ci sera automatiquement séparé en plusieurs disques.

COMMENT ECRIRE EN C ?

Enfin, quelques programmes viennent compléter l'interface utilisateur de notre environnement. Pour écrire en C, il faut évidemment fournir un éditeur de texte. MicroEmacs est maintenant fourni sur la disquette extra du Workbench, mais il s'avère peu pratique à l'usage et limité en performances. DME, une autre réalisation de Matt Dillon, est l'éditeur rêvé pour programmer rapidement. Il est multi-fenêtres, entièrement paramétrable et offre une pléiade de commandes puissantes, un défilement de texte ultra-rapide, des menus configurables et la possibilité d'icôner les

Exemple de startup pour le Shell. Le startup sequence précédent appelle le Shell avec pour paramètre, le nom du fichier listé ci-dessous, qui est automatiquement exécuté lors du

démarrage du Shell. Cette procédure exécute un autre fichier (rom/shell/assign) qui contient toutes les assignations à faire. Ce fichier est aussi listé ci-dessous.

```
cd rom:c
rom:shell/assign
```

```
setmap f
relabel rom: "ROM Disk"
loadwb
& dropcloth >nil:
& icon >nil:
meta 5 20 550 220 Shell
```

```
SetClock opt load >nil:
echo
echo Warning up...
exist rom:lastboot;
if $lasterr = 0;
    echo -n "Ram disk recovered from ";
    cat rom:lastboot;
else;
    echo Ram disk initialized;
    date >rom:lastboot;
endif;
echo -n "Login date: "
date
stack 10240
```

```
echo Installing devices and settings...
```

```
heliosmouse >nil:
blitzfonts >nil:
```

```
& FaceII >nil:
```

```
echo
ps
echo
echo "Welcome back."
cd rom:
echo
echo
```

Sous Shell, la commande IF EXIST du CLI n'existe pas, nous avons donc écrit le programme "exist" qui

retourne une valeur décrivant l'existence du fichier dans la variable _lasterr du Shell.

```
#include <errno/types.h>
#include <libraries/dos.h>

VOID
main(WORD, WORD)
BYTE argc, **argv,
{
    struct FileHandle *file;

    if (argc == 1)
    {
        printf("Usage: Exist filename\n");
        printf("Return code is 0 if file exists, 20 if it\n");
        printf("doesn't\n");
        exit(1);
    }
    else if ((file = (struct FileHandle *)Open(argv[1],
        DOS_O_RDONLY)))
    {
        Close(file);
        exit(0);
    }
    else
        exit(20);
}
```

Le fichier rom/shell/assign effectue toutes les assignations logiques nécessaires.

```
assign WB: rom:
assign 0: WB 0
assign s: WB s
assign t: WB t
assign l: WB l
assign lib: WB lib:
assign dev: WB dev:
assign shell: WB shell

assign INCLUDE: WB include,
assign LC: rom c,
assign QUAD ram:
assign LIB: WB lib;
```

A titre d'exemple, voici un listing du catalogue du Ram-disk résidant. C'est exactement ce catalogue, sans le

fichier "lastboot" qui est enregistré au format Rnk-wrk.

```
Directory of rom c
Assign
BlitzFonts
CU
Dir
FaceII
HeliosMouse
Install
LCI
LC2
LoadWb
Mount
RnkCLI
Relabel
Run
Shell
Stack
blink
dee
dropcloth
```


HEXADECIMALEMENT VÔTRE

Salut à tous. Nous revoici une fois de plus réunis pour voir ensemble de nouveaux trucs et de nouvelles astuces. Si je puis me permettre de vous critiquer, à mon tour, je trouve votre courrier quelque peu léger. Trop peu de questions et pas suffisamment d'astuces ! Alors à vos stylos.

C'est vrai quoi. Comment voulez-vous qu'Alex il se décarcasse si vous ne faites aucun effort pour qu'il n'en soit pas ainsi. Pendant que certains (en l'occurrence quelques amis et moi-même) se tuent à la tâche pour tenter de faire des choses sympathiques, les autres (dans ce cas précis, vous, chers lecteurs) ne font que lire sans participer ni lever le petit doigt. Vous avez tout de même de la chance que le 64 et le 128 soient remplis d'astuces et de recoins secrets, sans que ces pages deviendraient vite inutilisables. Passons pour cette fois, mais si cela continue, moi, je démissionne.

Je ne sais pas si vous êtes comme moi, mais je trouve que le 64 possède une énorme lacune. En effet, la fonction HEX\$ n'existe pas sur notre machine huit bits préférée. Il serait si bon de pouvoir faire des SYS sans avoir à chercher l'adresse, en décimal, dans ses notes. C'est vrai, quoi. Il est beaucoup plus simple de retenir quatre lettres ou chiffres simples en hexadécimal, plutôt que cinq chiffres en décimal. M'enfin, c'est question d'habitude. Le fait est qu'il est impossible d'utiliser l'hexadécimal dans un programme, sans faire appel à un sous-programme de conversion. C'est tout aussi laborieux et en plus, c'est un fantasme ralentisseur de routines. Bref, il fallait trouver une solution à ce genre de problème. Et bien

notre formidable équipe de chercheurs, qui sont, soit dit en passant, des professionnels, s'est sévèrement penchée sur cette grave et non moins importante lacune de notre pauvre Basic. C'est ainsi qu'ils ont trouvé une solution utilisable en mode programme et permettant d'avoir instantanément une chaîne de caractères représentant la valeur hexadécimale d'un nombre compris entre zéro et deux cent cinquante cinq. Malheureusement, et comme on n'a rien sans rien, ceci est fait au détriment de la place mémoire. Cette méthode est en effet la suivante. Elle consiste à organiser un tableau contenant les deux cent cinquante six chaînes de caractères représentant les deux cent cinquante six premières valeurs hexadécimales calculées. Il est ainsi simple de récupérer n'importe quelle valeur en la demandant par indexation. Pour obtenir, par exemple, la valeur hexadécimale de 43, il suffit d'aller chercher le quarante troisième élément du tableau HEX\$(43). Ainsi, print HEX\$(43) vous donnera la chaîne "2B", qui est bien la valeur hexadécimale de 43. Il est sûr que le calcul littéral de tout le tableau, au début du programme, prend pas mal de temps, mais si vous vous servez souvent de cette fonction, vous verrez que le gain de vitesse lors de l'utilisation, n'est pas à négliger. Comme toute bonne astuce possède

un défaut, celle-ci ne fait pas exception à la règle. Il est impossible de récupérer un chiffre supérieur à 255. Dans le cas où un nombre dépasserait cette valeur, il suffit de faire un rapide découpage de ce même nombre en deux autres valeurs, représentant un octet de poids faible et un octet de poids fort, et d'appeler la fonction comme si de rien n'était. Cela ralentit quelque peu le processus mais permet tout de même de gagner un peu de vitesse. Voici donc cette petite routine à logger à chaque début de programme, si le besoin s'en fait sentir.

```
100 DIM HEX$(255)
110 FOR I=0 TO 255
120 Z=INT(I/16)
130 A=48+Z IF A 57
140 B=48+(I Z*16) IF
150 HEX$(I)=CHR$(A)+
CHR$(B)
160 NEXT
```

Comme vous le voyez, c'est simple comme bonjour, il suffisait simplement d'y penser.

REDEFINITION DE CARACTERES

Vous avez été nombreux à nous demander comment redéfinir des caractères. Il va sans dire que ce genre de technique peut poser certains problèmes lorsqu'on ne connaît pas la structure interne de la machine. Il faut tout d'abord savoir à l'allumage, la mémoire contenant les matrices de caractères d'origine est en Rom, dans une banque cachée derrière la mémoire vive. Comme c'est de la mémoire morte, il est impossible d'y

écrire. Il faudra donc recopier la dite matrice des formes de caractères en mémoire centrale, pour pouvoir à ce moment précis, modifier à volonté la forme de la matrice. C'est là que les choses se corsent. Car le fait de recopier la matrice ne suffit pas à faire savoir au C64 que sa matrice a changé de place. Il faut encore préciser au VIC (Vidéo Interface Controller) que les caractères ne sont plus dans une banque mémoire rapportée mais bien en mémoire centrale. Et bien sachez, chers lecteurs, que le programme suivant se chargera de faire tout cela sans que vous soyez ennuyé par quoi que ce soit. Il suffit de le taper pour recopier le jeu de caractères en Ram et pouvoir ainsi après le redéfinir. Voici donc ce petit listing.

```
10 POKE 56334,PEEK
(56334) AND 254
20 POKE 1,PEEK (1)
AND 251
30 FOR I=0 TO 2047
40 POKE 12288+I,
PEEK(53248+I)
50 NEXT
60 POKE 1,PEEK(1) OR 4
70 POKE 56334,PEEK
(56334) OR 1
```

Ceci a pour but de recopier la définition des caractères situés dans le premier plan de Rom, appelé banc B, à l'adresse hexadécimale 0000 (83248 décimal). Pour ordonner au VIC de bien vouloir prendre en compte le nouveau générateur de caractères, il faut ajouter la ligne suivante : 80 POKE 53272,12+(PEEK(53272) AND 240).

Ceci met la valeur 12, représentant l'adresse hexadécimale 3000 (12288 décimal) de la Ram dans le registre du VIC contenant l'adresse de l'écran et du générateur de caractères. Dans le cas présent, nous avons rangé les caractères à l'adresse 3000 hexadécimale, mais il faut savoir qu'il est possible de déplacer cette matrice pour la mettre

Salut les amis.

L'heure des bidouilleurs et des déplombeurs a encore sonné. Nous voici de nouveau réunis pour terminer les jeux les plus difficiles. Des pokes pour des vies illimitées, pour des armes infailibles, pour des protections monumentales... et j'en passe. Vous qui êtes bloqués dans votre soft depuis des mois, vous qui n'arrivez pas à tuer ce satané monstre, vous qui ne pouvez passer sous ce mur sans y perdre toute votre énergie, vous qui voulez simplement vous amuser, voici un coin idéal qui vous est consacré, où rien n'est impossible. Merci à Utopia 77 qui nous a envoyé ces quelques pokes.

POKES AROUND THE CLOCK

SPACE HARRIER

Faire un reset, puis taper
POKE 6010,234
POKE 6011,234
POKE 6012,234
Et le petit sys suivent pour
relancer le jeu SYS 2128

EAGLE NEST

Toujours un petit reset, puis
retaper
POKE 25519,234
POKE 25520,234
Ceci vous aura donné des
vies infinies
POKE 17928,234
POKE 17929,234
Ceci pour avoir des munitions
infinies, puis
POKE 18909,153
Pour obtenir 99 clés.
SYS 18755
Pour accéder à l'ascenseur
et enfin
SYS 2061
Pour relancer le jeu. Ça, ce
sont des explications Merci
Utopia 77.

GHOST'N GOBLINS

Encore un petit reset, et
POKE 2358,234
POKE 2359,234
POKE 2360,234
Ce qui nous donnera des
vies infinies et
SYS 2128
Pour repartir.
Merci aussi à Mario Fernandez
qui nous a envoyé les
petits pokes suivants. Ça
c'est bien gentil, alors



BALL CRAZY

Reset puis SYS 32764 et ce
sont les vies illimitées

WEST BANK

Reset pour reprendre la
main et
POKE 4256,1 à 20 vies, ou
encore
POKE 12713, 165, pour les
vies infinies
SYS 4100, et c'est reparti.

NEMESIS

Reset pour ne plus jouer,
POKE 6976,234
POKE 6976,234
POKE 6977,234
Pour les vies infinies, et
SYS 5779
Pour rejouer.



RAMBO

10 POKE 53280,6
POKE 53281,1
20 FOR I=0 TO 23
READ A POKE 272+I,
A\$=S+A NEXT
30 IF \$2067 THEN PRINT
'ERREUR DANS LES
DATA\$' END
40 PRINT 'INTRODUISEZ
LA CASSETTE ET PRESSEZ
PLAY'
50 WAIT 1,58,49 POKE
816,16 POKE 817,1 LOAD
70 DATA 32,168,244,169,
32,141,1,5,169,1,141,2,
5,76
80 DATA 99,3,169,173,
141,143,12,76,3,65

Voilà qui clôt cette page de Pokes en vrac. Alors attention, appel aux crateurs. Nous ne pourrions remplir ces pages que si

vous nous envoyez des pokes en bonne et due forme. Nous entendons par là qu'il ne faut pas balancer des pages et des pages de pokes en vrac total. Il faut, pour que votre nom soit valorisé par cette rubrique, que vous nous fassiez parvenir des pokes, avec la manipulation et les sys pour le relancement de chaque programme. Sans quoi, comment voulez-vous que le pauvre lecteur, du fond de son 64, puisse comprendre comment se servit de ces pages noircies par les soins de notre imprimeur attentionné. Alors pitié pour eux et pour nous et appliquez-vous un peu. Merci d'avance et bonne quête. Et attention, qui sait si les meilleurs des bidouilleurs ne gagneront pas des abonnements ou du matériel. Alors, qu'on se le dise, la chasse

aux pokes est ouverte. C'est parti, et que le meilleur gagne (le meilleur ne sera pas le plus grand recycleur de revues anglaises mais

bien le meilleur des chercheurs-fouisseurs). A bon entendeur, salut.

Alex KALIBUR



Abonnez-vous aux dernières nouveautés



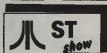
LE 1er MAGAZINE
DIGITAL MENSUEL
enfin disponible
sur Atari ST et Amiga

Programmes Basic, C, Assemblage, GFA - Jeux - Potons - Trucs astuces - Installation - Petites annonces - Graphismes - Musiques

CONCOURS PERMANENTS

Rémunération et nombreux lots. Envoyez-nous déjà vos meilleures réalisations, jeux, utilitaires, dessins, musiques.

INFOMEDIA



REVENDEURS
NOUS
CONSULTEZ

Les meilleurs logiciels du «Domaine public» pour votre micro préféré.

TARIFS D'ABONNEMENTS

	3 n°	6 n°	9 n°
AMIGA SHOW AMIGA 100, 1000 et 2000	290 F	580 F	792 F
ST SHOW ATARI 1000 ST et 1040 ST (nouveau)	290 F	580 F	792 F
FLOPPY AMIGA AMIGA 300, 1000 et 3000	290 F	580 F	792 F
FLOPPY ST ATARI 1000 ST et 1040 ST (nouveau)	290 F	580 F	792 F
FLOPPY 64 COMMODORE 64/128 et version de l'édition	120 F	240 F	328 F
TOTAL			

■ FLOPPY 64: Sur Commodore 64, les numéros 1 à 11 sont disponibles. Commandez les au prix de 41 F pièce (port initial). Cocher les cases correspondantes. Abonnement direct, sans mandat.

NOM

Prénom

Adresse

Type de machine

A retourner, paiement joint par chèque ou mandat postal à l'ordre de

INFOMEDIA - B.P. 12
66270 LE SOLER - Tél.: 68.34.23.03
C.R.3

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

A prix égal, S.C.A.P. vous donne le service en plus et les soucis en moins



PROMOS

Amiga 500
écran couleur 1064
1 joystick
3 btes de disks 3 1/2
1 Tapis de souris
1 jeu (valeur 250f)
6990,00 ttc

Amiga 500
écran couleur 1064
Extension mémoire
512 Ko A501
Script 3d + Arrender
20 Disks 3 1/2
7990,00 ttc

* Dans les limites du stock disponible

Credit Cartesim, Carte Aurore, Carte Bleue, Facilité de paiement

UNITES CENTRALES

Amiga 500 UC1200 4290,00 ttc
Amiga 500 UC+écran coul. 6990,00 ttc
Amiga 500 UC 1Mo 9990,00 ht
Amiga 2000 UC+écran coul. 12990,00 ht
Amiga 2000 UC+écran disk dur 16990,00 ht
Extension 512Ko RAM pour A500 22165,00 ht
1095,00 ttc

SUPER

Reprise aux
meilleures
conditions de
votre ST pour
tout achat d'un
AMIGA

EXCEPTIONNEL

DISQUETTES
10 DF 3 1/2 100trs
Pour qté....NC

OFFRE A2000

AMIGA 2000
Ecran Hta résolution 1064
Package Bureautique
(Maeplan, Superbase et
Prowrite)
Script 3D et Animé 3D
1 an de maintenance sur site
15950,00 ht

OCCASIONS

1ère main des machines
révisées
garanties 6 mois
à des prix défiant toute
concurrence
appelez nous au
42.43.22.78.

DIVERS

Lecteurs externes
(3 1/2 et 5 1/4)
Imprimantes
Support écran
Table traçante
Synthétiseur
Extension de RAM...

Domaine Public Amiga

Recevez la liste sur disquette par
simple envoi d'une enveloppe timbrée.
Echange et vente des DP
30 frs le disk, le 5ème gratuit

LIBRAIRIE

Ben debuter sur Amiga	149,00
Le livre du langage machine	199,00
Trucs et astuces	149,00
Cle pour Amiga	195,00
Rom Kernel : Exco	295,00
Rom Kernel : Librairie & Devices	445,00
Rom Kernel : Initiation Manual	295,00

S.C.A.P.

1 rue Gabriel Peri - 93200 St-Denis

62 RUE GABRIEL PERI 93200 ST-DENIS

METRO SAINT-DENIS BASILIQUE

OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9H A 12H30

DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H A 19H

OUVERT

JUILLET

& AOUT

☎ (1) 42-43-22-78

LTi N'A PAS DE VENDEUR...

C'EST LE DIALOGUE AVEC DES PASSIONNÉS !

PAYEZ EN 4 MENSUALITES VOTRE MICRO

PORT GRATUIT AU DESSUS DE 1000 F

AMIGA 500 + cable TV
+ moniteur couleur
PHILIPS + CADEAUX
6680 F TTC
ou **1670 F x 4**

CUMANA 3"5	1 650
STAR LC 10 + câble	2 690
STARLC 10 COULEUR + câble	2 990
EXTENSION A 501	1 050



APPELEZ LE
47 31 49 38



DISQUETTE SKC 3 5 9 90 F

PAR 100
LA DISQUETTE



TOUS LES SOFTS
AUX MEILLEURS PRIX

S.A.V. IMMEDIAT

FORMATION - COURS DE COMPTABILITE
MAINTENANCE - DEMONSTRATION PERMANENTE

DEMANDEZ LA DOCUMENTATION - COMMANDEZ DES A PRESENT
LTi - 14, rue Cave - 92300 LEVALLOIS

NOM
ADRESSE
ORDINATEUR

**OUVERT
L'ETE**



**LE MAGAZINE DE VOTRE
ORDINATEUR PREFERE
TOUS LES MOIS EN
KIOSQUE
DES LE PROCHAIN
NUMERO**

daté septembre en vente fin août



Il s'agit d'un jeu d'aventure en français (donc pour une fois, pas de notice en anglais !) qui se compose de quatre disquettes.

EXPLORA



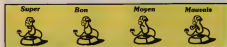
Depuis de longues années, vous avez quitté la demeure familiale, un superbe château de la Loire. Votre père, le baron Onuphre de Lauzier a récemment mis au point une fabuleuse découverte : Explora, la machine à remonter le temps. Ce superbe engin lui permet de voyager tout autour de la planète, dans le passé et le présent ; le rêve de tout homme...

L'élaboration de cette super machine a englouti une grande partie de la fortune paternelle. Par conséquent, le baron décide d'effectuer des voyages dans l'espace-temps et de s'octroyer quelques richesses provenant du passé et réaliser ainsi son vieux

rêve : finir ses jours dans le futur...

Mais depuis quelques temps, il se sent étrangement épuisé par son domestique. Et un jour de l'année 1922, ce dernier assassine son maître et disparaît dans le futur.

Prévenu du meurtre de votre père, vous retournez au château familial où vous êtes injustement inculpé de son meurtre. Heureusement, celui-ci a tout prévu, et dans son testament, il vous fait part de ses craintes quant au comportement de Richard, le domestique. Il vous laisse aussi sa photographie, et vous indique qu'il a dissimulé quatre cartes magnétiques dans diverses pièces du château. Chacune d'elles vous permettra



d'accéder à une époque du passé. Si vous retrouvez ces cartes, vous visiterez la préhistoire en 33172 avant Jésus Christ, l'Égypte en 1100 avant J.C., le Mexique en 750 de notre ère, lors du déclin de la civilisation Maya, l'Inde en 1605. Mais lors de ces précédents voyages, votre père a dispersé à chaque époque les fragments d'une cinquième carte magnétique. Si vous arrivez à retrouver tous ces fragments, vous posséderez la clé vous permettant d'aller voyager dans le futur. Vous pourrez alors retrouver Richard, le domestique, et venger votre père.

Mais Explora, cette mystérieuse machine à voyager dans l'espace-temps est dissimulée dans une pièce secrète du château. Où se trouve donc le laboratoire de votre père ?... Après la découverte de cette extraordinaire machine, vous pourrez enfin vous propulser dans le passé. Mais pour pouvoir vous projeter dans le futur, vous devrez traverser les époques du passé dans un ordre très précis.

Le pilotage d'Explora

Aucune manipulation ne se fait au clavier ! Tout s'exécute par cliquage de la souris sur deux rangées d'icônes, ainsi que sur une rose des vents pour se diriger. Chaque icône représente une action (monter, descendre, poser, observer, prendre, retourner, etc.). Sa simplicité d'utilisation met ce jeu à la portée de tous. Mais attention, n'en déduisez pas qu'il est facile, car vous rencontrerez de nombreux mystères qu'il vous faudra résoudre. Les graphismes très travaillés aux tons harmonieux sont un régal pour les yeux. Sur ces quatre disquettes, vous



découvrirez une multitude d'images toutes plus belles les unes que les autres. Des sons digitalisés très réalistes accompagnent les diverses manipulations (ouverture d'un tiroir, d'une porte, mise en marche de l'engin, etc.). On en reste coi d'admiration. La réalisation technique de ce jeu est vraiment irréprochable.

Où le jeu rejoint la réalité

Après cette magnifique et mystérieuse aventure, vous n'êtes pas encore arrivé au bout de vos peines. Car à présent, en vous aidant du testament de votre père, vous avez une énigme à résoudre. Si vous réussis-

sez, alors peut-être serez vous l'un des heureux gagnants du concours organisé par Infomédia.

Vingt-cinq prix sont en jeu, et pour vous faire saliver d'envie, je ne vous cite que les trois plus importants :

- 1^{er} prix : un superbe voyage surprise dans un pays de rêve, pour deux personnes (fabuleux...) ;
- 2^e prix : un Amiga 500 + un moniteur couleur + une extension mémoire (intéressant, non ?) ;
- 3^e prix : une imprimante Citizen 120 D + câble. Agrément d'une foule d'images superbes, de sons digitalisés surprenants, d'un scénario merveilleux et passionnant qui vous demandera des efforts de réflexion et d'analyse, Explora, par sa réalisation excellente se place parmi les meilleurs jeux d'aventure de cette année. D'ailleurs, dès que j'ai terminé cet article, je cours l'acheter !



Amiga
Édité par :
Infomédia
Prix : 390 F
L.E.

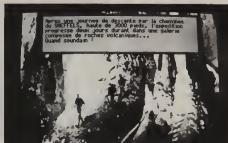


VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE

Voyage au centre de la terre est la suite du roman de Jules Verne. Après une disparition de trois mois pendant lesquels ils ont entrepris leur périlleux voyage au centre de la terre, Lidenbrock et son neveu Axel réapparaissent et racontent leur incroyable aventure, mais personne ne les croit. Vous êtes un célèbre professeur et vous décidez alors d'accompagner Lidenbrock dans une nouvelle expédition afin de contrôler ses affirmations. Vous pouvez choisir votre personnage parmi quatre savants illustres de l'époque, chacun ayant des qualités et des défauts qu'il vous faudra bien peser.



Cela fait, l'expédition se met en route. Lorsque tout à coup survient un éboulement, catastrophe ! vous êtes séparé de votre équipe et vous devez alors réaliser votre voyage seul. Vous vous dirigez grâce à quatre touches fléchées et le programme vous donne



au fur et à mesure des indications sur les lieux que vous traversez. Lorsque vous reconnaissez le lieu où vous êtes arrivé, n'oubliez pas de mettre des repères sur la carte affichée à l'écran. En effet votre progression sous terre ne s'affiche pas sur la carte, vous devez placer vos repères au fur et à mesure des indications que vous donne le programme.

L'écran est divisé en plusieurs parties. La zone la plus importante représente la carte et l'astrolabe que vous devez suivre ainsi que l'indication du jour et de l'heure. En haut à droite est affiché le portrait du savant que vous incarnez, frais et rayonnant au début, puis de plus en plus fatigué. Plus bas se trouvent les touches fléchées qui vous permettent de vous diriger. Plus tout en bas de l'écran se trouvent deux types d'icônes différentes. Les premières sont des compteurs qui vous indiquent votre état de santé, votre niveau d'eau et de nourriture. Les suivantes vous permettent divers types d'actions :

- dormir (ne rater pour rien au monde le bruit du ronflement, vous allez mourir de zizi ou d'effroi) ;
- choisir le taux de rationnement de l'eau et de la nourriture. La nourriture a été prévue pour un mois, et vous n'aurez aucun moyen d'en trouver en route ;



- aller chercher de l'eau, c'est possible mais loin d'être facile. Vous devez vous mettre sous les gouttes qui tombent du plafond d'une grotte dans le but d'emprir votre gourde ;
- vous soigner grâce à une pharmacie qui va aller en diminuant avec le nombre grandissant de vos bobos ;
- effectuer un sondage, qui vous permet selon la nature des roches que vous trouvez d'évaluer votre profondeur.

Sur votre route, vous rencontrerez bien des dangers sous forme de jeux d'arcade : éboulements de rochers, charges de mammoth, combats avec des monstres marins. Plus vous êtes éloigné de la route à suivre, plus il vous arrive d'accidents :

Voyage au centre de la

terre est composé de deux disquettes. Le temps de chargement et la nécessité d'intervenir les disquettes plusieurs fois en font un jeu qui semblerait trop lent à certains. Cela est largement compensé par une réalisation parfaite, des graphismes digitalisés superbes, qui vous laisseront sans voix. Les sons peu nombreux sont également digitalisés. Jules Verne qui était un homme du futur aurait sûrement aimé cette adaptation de son œuvre.



Amiga
Édité par : Chip
Prix : 350 F
L.E.

MEWILLO

Le printemps étant encore un peu frisquet, que diriez-vous d'un petit voyage aux Antilles ? Mewilo vous entraîne en Martinique en 1902. Un terrible secret est enfoui au cœur de la montagne ainsi que dans la mémoire d'une société Antillaise souffrant encore des séquelles de l'esclavage abol trop récemment.



Vous êtes un parapsychologue connu pour sa capacité à débrouiller les affaires les plus mystérieuses. L'aventure commence en métropole le jour où vous recevez une bien curieuse lettre provenant de Martinique : "Depuis que nous résignons, ma famille et moi, dans notre demeure familiale, nous devons affronter des choses bien éprouvantes : bruits d'outre-tombe, pleurs, gémissements sépulcraux, coups sourds émanant des profondeurs des murs... bref une sorte de zombi assurément malheureux, trouble nos nuits et nous persécute durant les heures calmes de l'après-midi. Je vous saurais gré de bien vouloir vous rendre parmi nous et tenter d'élucider le mystère de ce zombi afin de nous révéler son origine, ses désirs, et les interventions à envisager pour que notre vieille maison de famille retrouve son calme d'antan... Michel HUBERT-DESTOUCHES."

Ce n'est pas vous qui allez vous laisser effrayer par une histoire de zombi. Aussitôt vous boucliez vos valises et en route pour la Martinique. Vous débarquez à Saint-Pierre le 7 mai 1902 alors que la terre gronde (cette ville sera malheureusement ensevelie dès le lendemain sous les cendres de l'éruption de la Montagne Pelée). La Martinique étant un pays magique, vos pouvoirs paranormaux sont décuplés, et vous décidez alors de vous transformer en colibri, ce qui vous permet de circuler plus rapidement et sans attirer l'attention. Vous pouvez vous mouvoir à travers les magnifiques paysages de l'île et poser des questions aux divers personnages rencontrés. L'écran se divise en quatre parties : une partie centrale où s'affiche le décor dans lequel vous évoluez ; à sa gauche une carte des lieux vous permettant d'accéder à divers endroits ; à droite vous pouvez voir en permanence les objets en votre possession tandis qu'en haut de l'écran s'affichent les textes et paroles des protagonistes. Toutes les fonctions sont accessibles à la souris.



Avant votre départ, n'hésitez pas à vous documenter sur la Martinique, son histoire, sa culture, sa faune, sa flore. En effet lors de votre enquête, il vous sera parfois indispensable de répondre à des questions concernant ce pays magnifique. Attention si vous échouez dans votre enquête, vous serez



transformé en "soukounan".

Le logiciel est accompagné d'une nouvelle de Patrick Chamoiseau, auteur antillais, qui vous aide à vous imprégner de l'atmosphère créole et vous fait ainsi entrer de plain-pied dans l'univers de Mewilo. Dans le package, en plus de la nouvelle, vous trouverez également une cassette du groupe antillais Malavoi et une recette de cuisine antillaise "le calalou".

Outre l'originalité de son thème et ses qualités graphi-

ques, Mewilo possède un plus une dimension éducative et culturelle qui à travers un certain regard projeté sur la Martinique vous permet d'apprendre beaucoup de choses concernant l'identité historique, culturelle, la faune et la flore de cette île. Une particularité qu'il serait intéressant de voir se développer dans de futurs jeux d'aventure.



Amiga
Édité par :
Coktel Vision
Prix : 245 F

BUBBLE GHOST

Un vieux château, en Ecosse comme il se doit, décoré de façon très design, est hanté par un charmant petit fantôme. Celui-ci souffle de pièce en pièce sur son âme, légère comme une bulle de savon. Si rien n'arrête ce petit être immatériel, il n'en n'est pas de même pour la bulle à laquelle le moindre obstacle peut être fatal. Serez-vous guider l'âme du fantôme à travers les mille dangers qu'elle guettent ?

À première vue cela à l'air simple, mais à la longue le jeu se révèle plus compliqué. En effet toutes les sal-



les du château sont piégées. La bulle se heurte d'abord à une bougie, puis à des murs resserrés par endroit, puis au fur et à mesure de sa progression dans le château, à des obstacles de plus en plus nombreux. Les pièges infernaux se multiplient, des herbes surgissent des murs ainsi que toutes sortes de mécanismes diaboliques



Le petit fantôme à force de s'époumoner en devient tout rouge. Lorsque la bulle éclate, il manifeste des signes de mécontentement et de dépit évidents.

Bubble Ghost est un jeu d'arcade original où la poésie côtoie l'humour. Domage que les graphismes et la partie sonore n'aient pas été plus travaillés. Les capacités de la machine auraient pu être bien mieux exploitées. Mais ces quelques manques n'ont pas au jeu son attrait et son aspect sympathique.



Amiga
Édité par : Ere Informatique
Prix : 250 F
L.E.

sion vous est donnée d'en finir avec une bonne fois pour toutes avec ce conflit ridicule, en profitant d'une courte période de trêve pour attaquer le quartier général ennemi, et le détruire à jamais, lui et ses occupants du moment. Privée de commandement, la serait alors incapable de poursuivre les hostilités, et se rendrait rapidement.

C'est donc plein d'espoir que vous partez, seul, dans ce qui semble être une mission suicide. Seulement voilà, "trêve" ne veut pas dire "permission des soldats" et c'est par une défense anti-aérienne fort bien entraînée que vous êtes accueilli...



TROLL

C'est incroyable ce que la distraction peut faire faire des fous : ainsi Humgruffin, un bien gentil Troll, s'est-il retrouvé par hasard dans le monde de Narc, habité par les ennemis jurés des Troils, les lutins. Le seul moyen de retourner chez lui est de conjurer le sort qui l'a fait venir ici... Mais pour ça, il doit d'abord trouver les clefs de cristal, sources indispensables d'énergie magique...

Bien loin des jeux comme Gauntlet ou Druid, Troll est avant tout un jeu d'action. Pas un seul instant de répit ne sera donné au malheureux Humgruffin, sachant que s'il se fait toucher par un lutin, il se transformera inéluctablement en une laide statue de pierre, figée pour l'éternité. Il dispose fort heureusement de "trous magiques", qui lui permettent de

se téléporter d'une salle à une autre, ou de se débarrasser de lutins trop hardis.

Graphiquement, c'est assez bizarre : c'est le premier jeu que je vois où le héros est représenté à l'envers, la tête en bas ! En fait, l'écran est divisé en deux : une moitié normale, l'autre retournée, comme le reflet d'un miroir, ce qui est bien gênant, l'écran étant ainsi surchargé pour pas grand chose. C'est à peu près le seul reproche que l'on puisse faire à ce jeu, les graphismes et bruitages étant, eux, très soignés. De la bien belle ouvrage, ça, madame.



C 64/128
Édité par : Outlaw
Prix : 95 F (C) 145 F (D)
R.S.

10

Ce que j'adore dans certains jeux, et plus particulièrement ceux qu'on appelle les shoot them up, c'est soit qu'il n'y a pas de scénario, soit que quand il y en a un, il n'est là que pour illustrer le jeu. Par exemple, dans lo, aucun scénario n'est prévu, ce qui me laisse tout loisir de vous en inventer un.

Ça fait des années que la guerre entre les deux planètes jumelles, lo et la, fait rage. Aujourd'hui, l'occa-

Pour ceux qui connaissent R-Type en salle de jeux, lo ne les dépaysera pas. Certains tableaux et certains sprites semblent sortir tout droit de la console d'arcade... En fait, c'en est une bonne copie, presque conforme. Les graphismes sont superbes, la musique et les bruitages de David Whittaker excellents et le jeu assez difficile pour être intéressant. Que demander de plus ?



C 64/128
Édité par : Firebird
Prix : 85 F (C) 149 F (D)
R.S.



VIDEO SHOP L'ESPACE

VIDEO SHOP

**Reprise des anciens ordinateurs 64-128.
Pour tout achat de la nouvelle gamme AMIGA.**

Du lundi au samedi de 9h à 20h

50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. (1) 42 56 85 85 - Mét. Palais Royal
250, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. (1) 43 29 54 45 - Mét. Raspail

● DEMONSTRATION

Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente.
Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.

● CREDIT

Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).

● FORMATION

Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.

Service formation : 45 38 71 00

● VENTE PAR CORRESPONDANCE

La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
Les expéditions se font sous 48h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAME EXPRESS (Matériel).

Service correspondance : 45 38 98 88

AMIGA 500

Un ordinateur d'une nouvelle génération dans la gamme des 16/32 bits, avec des qualités graphiques exceptionnelles à un prix hors concurrence.

AMIGA 500	4490F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR 1084	6090F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR PHILIPS 9632	6490F
AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR PHILIPS 9632	
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	7990F

AMIGA 2000

Un outil aux qualités graphiques extraordinaires entièrement ouvert sur l'avenir avec une compatibilité XT, AT et UNIX. Le micro-ordinateur idéal pour les professionnels du graphisme, de la vidéo (Agences de publicité, bureaux d'études, scientifiques).

AMIGA 2000 S	71490F
AMIGA 2000 SM + MONITEUR COULEUR 1084	73990F
AMIGA 2000 XT	74990F
AMIGA 2000 / P AMIGA 2000 SM	
+ PACK BUREAUTIQUE	
+ MAINTENANCE SUR SITE	75990F

GAMME 64-128

Un peu essouffé mais toujours vaillant, le fameux COMMODORE 64, un des ordinateurs les plus vendus sur le marché.

COMMODORE 64 N + GEOS	14990F
COMMODORE 128 + JANE	21990F
COMMODORE 12804 + JANE	33990F
LECTEUR DISK 1541	7650F
LECTEUR DISK 1571	24990F
COMMODORE MONITEUR 1800	79990F
OFFRE SPECIALE	
COMMODORE 64 + 1541 + 3 JEUX + MANETTE	2990F

Toute une gamme de logiciels, périphériques, bibliographies en stock. Liste sur demande.

PERIPHERIQUES AMIGA :

LECTEUR A 1010 3 1/2 (EXTERNE)	1390
LECTEUR A 2010 3 1/2 (INTERNE)	1090F
LECTEUR CLAMANA 3 1/2	1090F
EXTENSION MEMOIRE A 501 (512 KO - 500)	1050F
EXTENSION MEMOIRE A 2052 (2 MEO - 2000)	3490F
CARTE XT A 2090	5490F
SIDE CAR (EMULATEUR PC)	6990F
MONITEUR COULEUR A 1084	2050F
MONITEUR COULEUR A 2080	4490F
IMPRIMANTE SHARP J X 720 COULEUR	14990F
FLAMMTEL (EMULATEUR MINTEL)	1490F

JEUX :

AMIGAS	299F
BALANCE OF POWER	299F
BARO'S TALE	249F
CAPONE	299F
CHESS MASTER 2000	299F
GRAZY CARIS	249F
DEFENDER OF THE CROWN	295F
DEAR VI	349F
EXPLORA	399F
FERRARI FORMULA ONE	249F
FLIGHT SIMULATOR II	349F
GARRISON II	249F
GOLD RUNNER	199F
HALLEY PROJECT	299F
JINKS	249F
JINKER	249F
KING OF CHICAGO	299F
MACH 5	229F
OBULATOR	229F
SILENT SERVICE	249F
SPACE RACER	195F
TEST DRIVE	349F
TERROR PODS	229F
THE PIRIN	229F
WINTER OLYMPIADES	199F
XENON	249F

UTILITAIRES :

ACQUISITION (BASE DE DONNEES)	2490F
DATAMAT	490F
DISK 2 DISK	490F
GO 64 EMULATEUR	790F
MAXPLAN	1490F
PACK BETTER	1490F
PROFESSIONAL IMAGE	2990F
PROWRITE	1190F
SUPER BASE	990F
PACK BUREAUTIQUE (MAXPLAN PROWRITE - SUPERBASE)	2990F
TV TEXT	2990F
VIF	1490F

LANGAGES :

K SEKA	990F
LATTICE C & B	1790F
MANX C	3490F
PROWRITE	1190F
MCC PASCAL	2990F
MCC ASSEMBLEUR	590F
TRUE BASIC	1990F
UCSD PASCAL	990F

ACCESSOIRES :

BOITE DE RANGEMENT	90 F
CABLE IMPRIMANTE	149F
CABLE PERITER	290F
MANETTE SWITCH JOY	119F
KIT DE NETTOYAGE	249F
TAPIS DE SOURIS	95F
DISQUETTES PAR 100 3 1/2 (L'UNITÉ)	9F

WIZBALL

Wizball et son chat Catebite coulent des jours heureux dans les paysages colorés du monde merveilleux de Wiz. Malheureusement, le maléfisant Zark qui n'aime pas la beauté, parvient à éliminer toute couleur de Wizland, ne laissant plus derrière lui qu'un paysage de désolation, terre et gris. Aussitôt Wizball part dans le but de récolter des gouttes de couleur afin de rendre à l'univers de Wiz sa splendeur passée. Zark qui est un petit malin a, bien sûr, pensé à assurer ses arrières et a laissé derrière lui des escadilles de méchants extra-terrestres qui vont tout faire pour empêcher Wizball de réussir sa mission.

Wizball est un personnage rond, une sorte de petite balle verte qui avance par rebonds dans un paysage chaotique tout en livrant un féroce combat contre ses ennemis. Chaque fois qu'il en abat un, une bulle verte apparaît qu'il doit aussitôt récupérer, ce qui lui permet d'accéder à différents effets spéciaux destinés à améliorer sa manabilité et sa résistance : tir bi-directionnel, ne



plus rebondir et contrôler sa trajectoire, obtenir un bouclier protecteur, appeler Catebite, etc. Wizball, après avoir survécu à plusieurs vagues d'agresseurs, est assailli par des gouttes de couleur que seul Catebite a le pouvoir de recueillir. Ces gouttes de couleur sont ensuite transférées dans de grands chaudrons situés en bas de l'écran. Mais attention toutes les gouttes ne sont pas bénéfiques et certaines peuvent vous procurer bien des ennuis : perte du contrôle de Catebite, tombée de la nuit soudaine (votre écran devient alors tout noir)... L'action se passe à l'intérieur de trois niveaux, chacun d'eux contenant une couleur. La circu-

lation entre les niveaux se fait à l'aide de sortes de tuyaux et de tunnels intergalactiques. Lorsque vous avez ramassé suffisamment de gouttelettes d'une même couleur pour remplir un chaudron, vous pouvez alors recolorer une partie de la planète avec celle-ci. Lorsque les chaudrons de rouge, de vert et de bleu sont pleins, Wizball doit reconstituer une couleur à partir du mélange de ces trois couleurs et l'apporter dans l'autre d'un mystérieux magicien. Petit à petit votre écran gris au début, va devenir de plus en plus coloré jusqu'à ce que le monde magique de Wiz ait retrouvé ses couleurs originelles.

La musique du générique très rythmée donne déjà un avant-goût de l'originalité et de la magie contenues dans Wizball. Les graphismes sont superbes, l'animation par des scrollings horizontaux donne à ce jeu un effet de rebond tout à fait saisissant. Wizball est un jeu comme on aimerait en voir plus souvent, magique, magnétique, en un mot : réussi.



Amiga
Édité par Ocean
Prix : 250 F
L.E.

SARGON III

Sargon III est un jeu d'échecs en deux dimensions, muni d'une notice détaillée et complète d'une centaine de pages, qui le destine autant aux amateurs qu'aux joueurs experts.

Basée sur les règles de la Fédération Américaine d'échecs, la première section du manuel vous explique le fondement de ce jeu et comment manœuvrer les diverses pièces de l'échiquier. Le déplacement des pièces s'effectue intégralement à l'aide de la souris, en cliquant sur le bouton gauche et en le maintenant enfoncé jusqu'à la nouvelle position du pion. Une



synthèse vocale en anglais agrément le jeu et indique clairement les nouvelles coordonnées de la pièce. Amusant et original, ce luxe n'offre pas un grand intérêt pour le joueur. Neuf niveaux de difficulté sont possibles. Sargon III offre de multiples possibilités : affichage des coordonnées, compteur de temps pour les deux parties de 5 secondes à l'infini, changement de côté de jeu, changement des couleurs, retour arrière, possibilité de demander à l'ordinateur de suggérer un coup, etc.

En sélectionnant "Eays Mode", vous pouvez handicaper l'ordinateur en diminuant la force du programme. Sargon III possède une vaste bibliothèque





d'ouverture de 68 000 coups. Vous pouvez renforcer votre tactique de jeu en étudiant les 45 problèmes classiques, mais aussi revoir et analyser les 107 meilleures parties d'échecs proposées sur la disquette, et ainsi vous baser sur niveau des grands champions. A la fin d'un jeu, vous pouvez faire rejouer la partie automatiquement pour l'analyser, sauvegarder le jeu en cours, imprimer la liste des coups d'un jeu, etc.

Grâce à la possibilité d'étudier les coups classiques et les parties célèbres, Sargon III semble être un excellent programme pour débutants et joueurs confirmés. La partie graphique aurait pu toutefois être réalisée en trois dimensions et à l'aide de couleurs plus attrayantes. La notice est malheureusement en anglais.



Amiga
Édité par Hayden Software
Prix : 360 F
L.E.

MORPHEUS

A priori, on pourrait se dire "tiens, encore un bête shoot them up". Pourtant, si on était un peu intelligent, on s'apercevrait qu'il s'agit d'un jeu Rainbird (et non Firebird) et qu'il est vendu dans un très bel emballage sur lequel est écrit "Arcade-stratégie". Donc, on dit qu'il y a autre chose à faire dans ce jeu que de tirer sur tout ce qui bouge et on a raison.

Le but profond de ce jeu est de parvenir au cinquième tableau (en chiffres : 50) pour y détruire Morphée, un vilain-pas-beau. Les points collectés par la destruction de bêtes plus ou moins étranges sont convertis au fur et à mesure en argent, des "guinées", et serviront à acheter de nouveaux armements ou vaisseaux, afin de progresser plus facilement.

Chaque tableau se déroule de la même manière : trouver le(s) noyau(x) et le(s) détruire. Les bêtes dont il était question plus haut, sont justement créées par ces noyaux, et réagissent de manière différente suivant leur type, certaines vous fuient, d'autres cherchent à vous détruire. Il faut donc faire très attention à surveiller son énergie, car si elle atteint le niveau 0, c'est fini, kaput, vous êtes bon pour



FRENCH VERSION

recommencer une partie. Il est possible de rentrer dans des stations spatiales pendant un tableau, afin de refaire le plein d'énergie, ou bien acheter un équipement supplémentaire. Ensuite, on repart à la chasse à Morphée.

Bon, c'est vrai que Morpheus tient beaucoup du shoot them up. Toutefois, la stratégie est également très présente dans ce jeu, et lui donne tout son intérêt. Et comme en plus la réalisation

technique est excellente (le scrolling multi-directionnel est tout bonnement superbe), il n'y a aucune raison de s'en priver !



C 64/128
Édité par : Rainbird
Prix : NC
B.S.



BARBARIAN



"Et voici qu'un puissant guerrier arrivera des terres gelées du nord et se mesurera seul aux forces des ténébreux". Ainsi commence l'épopée de Barbarian, maître dans le maniement du glaive, venu de sa terre lointaine pour délivrer la princesse Mariana des mains du cruel sorcier Drax. Ce dernier a promis de la libérer si un champion réussissant à battre ses gardes diaboliques. Dans le cadre d'une clarté et sous le regard de deux serpents venimeux, un cruel combat va s'engager. Tous les coups sont permis : coups à la tête, au torse, aux jambes, roulées-boulées, bonds et innombrables coups d'épée.

Vous pouvez même trancher d'un coup net et sans bavure la tête de votre adversaire. Barbarian fait très fort dans l'hyper-réalisme, aucun détail ne vous est épargné. Lorsque votre adversaire est décapité, le sang gicle de la plaie béante. Le crâne et le corps s'écroulent lourdement sur le sol, lorsque tout à coup, arrive l'éboueur, sorte de reptile qui shoote dans la tête du malheureux géant évacuant ainsi son cadavre de la scène en le tirant par les pieds. Ames sensibles s'abstenir. Votre lutte vous entraîne en forêt, sur la lande, dans la salle du trône pour s'achever dans une fosse. Si vous survivez jusqu'à là, vous devrez alors affronter la magie de Drax lui-même.

Un mode démo vous donne un aperçu des capacités du programme. Le joystick permet de gérer votre guerrier et lui donne accès à 16 types d'actions possibles. Barbarian vous permet de jouer seul ou à deux. Doté d'une animation riche en détails, de bruits particulièrement soignés, de graphismes très colorés (qui auraient pu être



mieux travaillés pour la version Amiga), Barbarian satisfait tous les joueurs friands de jeux de combat réalistes, hauts en couleur, ainsi que les amateurs de viande sanglante.

Amiga
Édité par : Palace Software
Prix : 220 F
L.E.

SAMURAI WARRIOR



Japon, XVII^e siècle. La puissance du Shogun s'étend sur presque tout le pays, et les nobles se battent entre eux pour la puissance et les terres, que traverse justement un lapin voyageur, style Bugs Bunny, Usagi Yojimbo. Il a en effet été appelé par son ami le Seigneur Noriyuki pour l'aider à se débarrasser d'un autre Seigneur, le méchant Kiki.

Le jeu consiste à emmener Usagi chez Noriyuki, en passant par des auberges pour se rassasier et se reposer et en évitant les attaques des bandes de grand chemin, toujours à grande en des temps aussi troubles. Heureusement que notre lapin est un excellent samurai, qui mane le sabre avec

dextérité et connaît les arts martiaux sur le bout des doigts.

On pourrait croire que Samurai Warrior n'est qu'un remake de vieux hits, tels "International Karate" ou "The Way of The Exploding Fist". Mais il n'en est rien. Si les combats sont certes très présents dans ce jeu, c'est avant tout l'aventure qui compte. trouver des auberges au bon moment, savoir gagner de l'argent pour y séjourner, etc. Il est également important de respecter les bonnes manières japonaises : ne pas saluer un noble du même rang que le sien ou supérieur. Cela entraînerait un défi en combat immédiat ! De plus, quiconque apercevra Usagi le sabre à la main en déduira qu'il est hostile et l'attaquera sans lui laisser le temps de s'expliquer. Il convient donc de ne déguiser son arme qu'en cas de besoin extrême. Détail amusant, le Karma, qui "comptabilise" les bonnes et mauvaises actions.

si l'un tombe à zéro, c'est-à-dire si Usagi s'est conduit de manière trop déshonorante, la honte le poussera à se faire harakiri !

Les graphismes sont quelques peu sommaires, mais semblent tout droit sortis d'un dessin animé japonais bien sûr. L'animation quant à elle pêche un peu, mais bon. Avant choisis des animaux pour personnages et un petit plus en faveur de ce jeu, qui est assez original et intéressant pour mériter qu'on l'achète.

Pok vont entamer la cérémonie et confier à l'Espace miné la sépulture du défunt, quand soudain, la radio transmet sur une fréquence inhabituelle. Un message à peine audible se fait entendre : "a laide ! Je ne suis pas mort ! Cette créature nous a tout simplement gobés, moi et la navette ! L'ordinateur de bord est intact et je peux m'en sortir. Mais il faut que je détruise les organes vitaux de cette saloperie avant d'être digéré. Aidez-moi, il faut que vous me guidiez dans son corps !"

On imagine sans peine la stupeur, l'horreur et le désarroi que cette annonce crée dans le Fabrik. Mais il faut tout faire pour sauver un membre de l'équipage, c'est le devoir de tout bon capitaine. On va donc qu'on des malheureux à travers ce labyrinthe vivant (oui, soit dit en passant, est aussi gros que la Lune), en se servant de l'ordinateur de son vaisseau. Le but : repérer le cœur, les poumons et le cerveau de la bête, afin qu'il les détruise. Tu parles d'un voyage tranquille !

Mis à part les noms des protagonistes, totalement de mon cru (quoique, j'ai l'impression de les avoir déjà vus quelque part), les deux paragraphes précédents racontaient brièvement le scénario d'une nouveauté Ocean, scénario qui, avouez-le, est du genre original.

La bête dans laquelle le malheureux soldat est prisonnier est un grand machin vorace, qui n'en n'est pas à son premier repas. De fait, des tas d'objets plus ou moins utiles ou dangereux pourront être ramassés au fur et à mesure de la progression du triste héros vers la liberté. Entre autres, plein d'extra-terrestres dans la même galère certes, mais belliqueux quand même. À éviter donc. Par contre, les boucliers énergétiques, cristaux magiques, cartes dessinées par d'autres moins chanceux et autres armements seront les bien

venus. Bref, vous l'aurez compris, il s'agit d'un jeu de labyrinthe géant dans lequel le temps prend une importance considérable.

Alors passons vite sur la médiocrité presque insultante des graphismes et des bruitages mais remarquons par contre le très bon scrolling et l'excellente musique de présentation. Malgré des

déhors peu attirants, Gutz est un super jeu qu'il faut absolument posséder.



C 64/128

Édité par : Ocean Software

Prix : 95 F (C) 145 F (D)

B.S.

MAGNETRON

La planète Quartech est entourée de huit satellites artificiels, chacun fournissant de l'énergie à une arme aussi gigantesque que dévastatrice, pointée en permanence vers la Terre. Jusqu'à présent, Quartech n'usait de cette arme qu'à titre dissuasif, mais depuis peu, un espion a rapporté que la planète convoiterait de détruire la Terre. Le seul moyen d'éviter cela est d'envoyer un robot KLP-2 sur les satellites de Quartech, avec pour mission d'en détruire les quatre réacteurs atomiques.

Deux méthodes sont possibles : surcharger les réacteurs, ou les détruire sauvagement, chaque réacteur étant gardé par 16 vigiles robots, qu'il faudra anéantir.

Représenté en fausse 3D, Magnetron n'est pas sans rappeler les vieux Marble Madness et autres Spindizzy sans avoir toutefois la même qualité de réalisation que ces derniers. Graphismes moyens et bruitages bizarres en sont les principaux défauts. Désolé, messieurs de Firebird, mais là, vous avez raté votre coup.



C 64/128

Édité par : Firebird

Prix : 89 F (C) 149 F (D)

B.S.



C 64/128

Édité par : Firebird

Prix : 89 F (C) 129 F (D)

GUTZ

La marche funèbre retentit. Tout l'équipage sur le pont pleure la mort de son compatriote et ami, avalé tout cru et vivant par une gigantesque créature de l'espace. La peine est grande, au sein de l'USS Fabrik. Le commandant Kirch et son fidèle lieutenant



CAPONE

Nous sommes en 1920, à Chicago. La vie est mouvementée. C'est l'époque où les gangsters sont maîtres de la ville. La corruption règne partout. Le crime et les règlements de compte font partie de la vie de tous les jours.

En tant que flic, vous avez vu beaucoup de crimes, beaucoup trop... Un jour, vous vous dépêchez de prendre le bus, lorsque soudainement une fenêtre vole en éclats. Un coup de feu claque et vous sentez une vive douleur à la jambe. Mais heureusement, c'est juste une éraflure. La chance est avec vous. Puis, vous regardez de l'autre côté de la rue, vers la maison d'où provient le tir. Alors, l'angoisse vous prend, un frisson d'horreur parcourt tout votre corps. Les membres de la pègre sont tous là, embusqués derrière les fenêtres de cet immeuble. Vous êtes le flic à abattre. Décidé à vendre chèrement votre peau, vous bondissez derrière une voiture en stationnement, vous dégainez votre arme, et aussitôt le tir commence.

Capone se joue à la souris ou au pistolet "Light Phaser" qui se branche



dans le port joystick. Deux joueurs peuvent s'entraîner l'un après l'autre. Il est aussi possible d'utiliser deux pistolets, à condition d'acheter l'interface "Dual Gun" d'Actionware. Selon votre dextérité et votre rapidité, trois niveaux de difficulté vous sont proposés. Le but du jeu consiste à tuer tous les gangsters qui apparaissent de toutes parts, derrière les fenêtres, dans l'entrebailllement des portes, derrière des caisses, etc.

Selon le niveau de difficulté, des civils apparaissent (femmes, enfants) et même des chiens et des chats. Ne vous hasardez pas à leur tirer dessus, car cela vous coûterait cher en nombre de points et éventuellement en vies. Il en est de même si vous tirez sur des caisses de TNT, car vous

sautez avec les gangsters.

Les graphismes d'excellente qualité sont à la hauteur de ce que l'on peut espérer trouver sur cette machine. L'évolution du jeu se fait par un scrolling horizontal, tout à fait irréprochable. Les effets sonores (tirs de pistolets, crépitements de mitrailleurs, explosion d'un bâton de dynamite) sont d'un réalisme surprenant. La réalisation de ce jeu est très soignée. Malheureusement tout est en anglais, y compris la notice. Mais rassurez-vous, on n'en souffre pas car, sous le couvert d'un thème à succès, Capone n'est qu'un simple jeu de tir, un défilé en quelque sorte dont la compréhension est à la portée de tous. Capone n'est certes pas un jeu d'intellectuels. À réserver pour les jours où l'on n'est pas d'humeur à faire un effort de réflexion. Il vous sera aussi très utile si vous voulez énerver vos parents, votre conjoint, vos voisins, ou simplement vérifier vos réflexes.



Amiga
Édité par Actionware Inc.
Prix : 290 F
L.E.



CYBERNOID - THE FIGHTING MACHINE

Le croiriez-vous : les pirates de l'espace ont entièrement dévalisé un des entrepôts de la Fédération et emporté minéraux, bijoux, munitions, et surtout, la toute dernière arme secrète. Y'a



pas à tortiller : il faut tout récupérer et au plus vite, avant qu'ils ne comprennent le fonctionnement de l'engin de mort et ne l'utilise à mauvais escient.

Il va de soi que les maudits pirates ont semé sur leur passage quelques uns

des leurs, histoire de protéger leurs arrières et ont activé tout un tas de systèmes de défense qui ne savent plus faire la différence entre les bons et les mauvais. Qu'à cela ne tienne, vous voulez de l'action, vous allez en avoir...

Ben oui, c'est clair ! Cybernoid est un jeu d'arcade pure et dure, de la vraie, de la tatouée. Un peu dans le genre Nemesis en ce jeu (pas celui auquel on a eu droit sur C 64), avec pour seule différence qu'il n'y a pas ici de scrolling, mais le passage subit d'un tableau à un autre. C'est assez dommage, car graphiquement, c'est superbe. Musicalement aussi d'ailleurs le rythme est là, aussi que dans l'action. Pas une seule seconde d'ennui, c'est très fort. Bravo !



C 64/128
Edité par : Hewson
Prix : 95 F (C) 145 F (D)
B.S.

POWER PRODUCTS

POUR ORDINATEURS

Le Spécialiste
COMMODORE
&
AMIGA

Offres du mois:
CBM64/128

Power Action Replay IV

Power Cartridges Original

Power Superpic Cartr.

Power Midi

AMIGA

Power Midi 500/2000

Power Midi 1000

Power Harander

Power Grabbit

+Port 20F

POWER PRODUCTS
Cour de la Gare
6C20C Compègne
Tél. 44 88 48 48

AMIE
11, bd Voltaire
75011 Paris
Tél. 43 57 48 20

BON DE COMMANDE

A retourner

Nom Prénom N°
Code Postal Ville Tél.
☐ Mon ordinateur est un : 111

article	quantité	prix unit.	mont.
Mont. Total			

+ frais d'envoi PTT

Ci joint mon règlement par chèque []

CCP []

Le N° Date de validité

Signature



CHER COMMODORE REVUE,

Bonjour à tous. Cette rubrique est faite pour que nous puissions résoudre les problèmes que vous rencontrez. Il vous suffit de nous écrire et vos ennuis sont résolus en un tournemain par nos meilleurs techniciens. C'est avec plaisir que nous recevons et lisons votre courrier tous les mois. Alors pour que cette rubrique continue d'exister, n'hésitez pas à nous poser des questions.

Bonjour. Je ne suis pas sûr que l'adresse à laquelle je destine ce courrier soit la bonne pour que mes critiques soient prises en compte. Dans le cas contraire, je trouve que votre revue est un peu trop ciblée sur l'Amiga. Ne serait-il pas possible que plus de pages soient consacrées au C64 et au 128 ? Je trouverais aussi sympathique qu'une rubrique de petites annonces gratuites soit insérée dans vos pages. Personnellement, j'aurais certaines petites annonces à passer mais lorsqu'elles sont payantes, elles entraînent vraiment trop de frais pour un particulier. De plus, et pour finir cette lettre, j'aimerais savoir si les virus existent aussi sur les C64 ou les 128 à lecteurs de disquette. En espérant que vous tiendrez compte de mes critiques, je vous adresse mes meilleurs vœux de longues vies.

Un lecteur anonyme.

Vous pouvez écrire directement au journal sans aucun problème. De toutes manières, tout le courrier est lu et redistribué à qui de droit par les soins d'une secrétaire attentionnée. À ce sujet, nous tenons à adresser une petite note aux personnes susceptibles de nous envoyer des programmes à passer dans la rubrique listings : tout programme doit nous parvenir sur support magnétique, son listing sur papier étant facultatif. Pour répondre à la deuxième question, le fait que la revue contienne plus de pages consacrées à l'Amiga n'est pas le fait d'un désintéressement vis à vis du C64 et du 128, mais simplement un problème de commercialisation de logiciels. En effet, énormément de logiciels Amiga sortent chaque mois, ceci au détriment des logiciels adressés au 64 et au 128. Ceci explique la différence de répartition des pages pour ces machines aussi différentes. Quant à la rubrique de petites annonces gratuites, c'est fait. Dans le cas des virus, ils n'existent que sur des machines possédant des systèmes sur disquettes. Dans le cas de l'Amiga, machine devant charger son Work Bench, un virus peut être logé sur le lecteur Boot de la disquette, le virus implanté ira se propager sur le nouveau support. Dans le cas du 64, il n'existe pas, à notre connaissance de virus. Pour être sûr que cet

ennemi public ne se propage dans votre logithèque, éteignez votre ordinateur et attendez quelques secondes à chaque changement d'application ou de jeu. La mémoire ainsi vidée de son contenu ne sera plus l'abri d'un quelconque virus néfaste.

Je suis possesseur d'un Commodore C64 entouré d'un lecteur de cassettes et de disquettes, d'une Power Cartridge, et d'un moniteur couleur. Tout d'abord, je trouve que la rubrique "Scouts toujours" est super mais que deux pages, c'est assez court. Mais passons aux choses sérieuses. Comment fait-on pour avoir l'adresse de départ et de fin d'un programme ? Faut-il se servir de la Power Cartridge pour arriver à les découvrir ? Est-ce vrai qu'il existe, en Angleterre, une cartouche pour les bidouilles, les pokes, les scrollings... etc. On m'a dit qu'elle portait le nom d'Expert Cartridge. Comment fait-on pour trouver des pokes, des vies indiennes... etc dans les jeux ? Je possède des tonnes de jeux, mais il m'est impossible de les copier. Je ne veux pas faire de copies illicites, frauduleuses ou pirates, mais simplement des copies de sauvegarde au cas où mon original planterait. Tous les utilitaires de copies que j'ai pu essayer ont été impuissants. Pouvez-vous donc me dire s'il existe un périphérique ou un programme qui me permette de résoudre ce grave problème. En espérant que vous publierez cette lettre, je vous souhaite une longue vie.

Demiat Tarek,
Ris-Orangis.

Pour avoir l'adresse d'implantation d'un programme, il suffit de taper le petit listing suivant :

```
10 INPUT "Nom du programme",NOM$
20 OPEN I,8,2,NOM$
30 GET I,A$,B$CLOSEI
40 PRINT "L'adresse d'implantation est
..
50 PRINTASC(A$+CHR$(
(O)+256*ASC(B$+CHR$(
(O))
60 RUN
```


Nous ne connaissons pas encore la cartouche dont vous parlez mais nous avons pour notre part entendu parler de la Final Cartridge III qui permet de faire bon nombre de choses. Il paraît qu'elle soit en fin de débogage. Peut-être la verrons-nous arriver sur le marché français avant la fin de cette année. Au sujet des vies infimes, il faut, pour trouver les pokes adéquats, faire preuve de beaucoup de ruse et de patience. Il faut aussi connaître parfaitement la machine sur laquelle on travaille. Ceci est un long et laborieux travail de patience. Certaines méthodes consistent à chercher l'endroit où le nombre de vies est affiché pour pouvoir ainsi le modifier, d'autres méthodes consistent à interrompre le cours du jeu à certains moments pour en déduire des adresses importantes. Mais aucune de ces tactiques n'est vraiment efficace. Alors il faut faire preuve de courage et de persévérance pour arriver aux fins désirées. Mais que de travail. Quant à la copie des logiciels, il faut se munir d'un grand nombre de différents copieurs pour arriver à dupliquer à coup sûr un soft. Une cartouche invulnérable, susceptible de copier bon nombre de softs est la MK IV, dont nous avons parlé dans le numéro précédent. Mais elle n'est pas fiable à cent pour cent. Alors il faut soit démolir, c'est à dire arriver à faire sauter la protection, soit essayer tous les copieurs jusqu'à ce qu'un se décide à fonctionner correctement. Encore une fois, il faut faire preuve de persévérance. Alors courage et bonne chance.

Bonjour. Possédant un C64 depuis quelques mois et étant un novice en matière de programmation, il m'arrive

de me poser quelques questions dont je vous fais part dans ce courrier. Certains listings possèdent des lignes de plus de 255 caractères, ce qui entraîne un tronçonnage de ces mêmes lignes, après leur saisie, lors d'un ordre LIST. Il m'est ainsi impossible de saisir certains programmes parus dans des revues. Pourriez-vous donner une astuce ou même faire paraître un programme permettant de ne pas être contraint par ce genre de problèmes désagréables? Aidez-moi, ou arrêtez de faire paraître ce genre d'aberrations. Je souhaite longue vie à ce nouveau magazine.

Petrarca Pascal,
Vigneux sur Seine.

Voici une réponse qui va soulager bon nombre de novices qui peuvent être bloqués par ce genre de problèmes. Il est, en effet, possible d'étendre le nombre de caractères par ligne, non pas lors de la visualisation, mais lors de la saisie. Le Basic du C64 et du C128 permet de saisir les commandes sous forme abrégée. L'ordre PRINT, par exemple, peut être remplacé par un point d'interrogation, s'il n'est pas suivi d'un chiffre de revectorisation. Mais la compression des lignes et des commandes ne s'arrête pas là. En effet, toute fonction peut être tapée sous la forme suivante. La première lettre du nom désiré en mode normal, et la seconde tapée avec l'appui simultané sur une des touches Shift. Lors de la saisie, vous obtiendrez une ligne étrange à l'écran, mais vous pourrez vérifier après un LIST que tout a bien été enregistré par la machine. Ce genre de saisie peut tout aussi bien être réalisé en mode direct. Essayez simplement de taper L suivi de Shift I et vous verrez que l'ordre LIST sera parfaitement interprété. Il faut

cependant parfois taper les deux premières lettres de la commande désirée et la troisième "suflée" pour parvenir à un résultat correct. Essayez et vous obtiendrez rapidement les automatismes permettant de diminuer énormément le nombre de caractères à saisir.

Ayant acheté les deux premiers numéros de votre revue, je tiens à vous féliciter pour ce journal qui apporte de grandes nouvelles du marché du logiciel et des périphériques du C64. Possédant un Commodore depuis près de deux ans et ayant ainsi amassé un grand nombre de logiciels, j'aimerais faire des copies de sécurité de ceux-ci, pour ne pas perdre mes jeux favoris. Pourriez-vous me dire comment faire pour que certains de ces logiciels ne reconnaissent pas les cartouches de copies qu'il m'arrive d'utiliser pour capturer des images écran ou pour sauvegarder des parties en cours. Je serais heureux de trouver enfin une réponse à ce problème si important à mes yeux. Dans l'attente d'une réponse favorable, je vous souhaite une longue vie.

Varlet J-L, Draveil.

Il n'existe pas vraiment de moyen de rendre une cartouche totalement transparente mais certains pokes permettent de réduire les chances de détection par soft. Voici un poke qui inhibe les interruptions non masquables, souvent sources de détection de cartouche.
POKE 45,127
POKE 46,0
POKE 47,0

Il n'est pas certain que ces pokes fonctionneront dans la totalité des cas, mais vous ne perdez rien à essayer.

Alex Kalibur

PETITES ANNONCES

Cette logiciels achetés aux Etats-Unis pour Amiga Commodore. Disquettes originales dans emballage comme neuf. Prix intéressant. Pour tous renseignements, écrire à Née sur Fernandez - 26, av. Marguerite - 92600 La Courneuve. Je répondrai à toutes les demandes.

Vende Commodore 54 pentil avec deux 1541, moniteur couleur, KT 1530, pile de 50 disques 5 1/4 (format), Tool, Ecran Tool, etc.). Boîte de rangement 50 disques, revues spécialisées, livres à l'appareil, documentation, etc. Le tout pour seulement 2 750 F avec facilités de paiement possible. Tél. (0) 34 71 86 86, dernière Thierry. Pour info avec + de 100 prog., utilitaires, listings, jeu, manette de jeu.

Vende C64 Pal + câble pentil + magnétophone + Toci 64 + jeux + programmes + livre. Le tout pour 1 200 F. Tél. (0) 11 65 31 63 25, demander Alain Ferry.

Vende IBM 641, Ecran, 150 jou pour 2 800 F. Tél. ou écrire à M. Gérard Maccaria, 8, rue Médias - 92006 Courcouronnes. Tél. 47 85 93 05.

Vende Commodore 128 D. lecteur de disquette double face intégré. 1 base très puissante compatible avec tout les programmes du C 64 - quasi seul (mais 80 très peu servi) + Power Cartridge, des étendu pour C 64 - accéléré le jeu, jeu de disquette - moniteur assemblée + livre. Guide de l'ordinateur C 64 - Boîte C 128 D. Boîte à outils C 64 + Dième - câble pentil avec prise pour HiLi, 50 disquettes. Le tout - 2600 F. Contacter Erik Endelin - 43 55 28 10.

A Vende C 64 RVB + Moniteur Occor (Couleurs et Mono) + Lecteur Caspating + Simone's Book (Extension et Menu) L'ensemble - 2 800 F. Vc 20 Screen (NB et Couleur) + Extension 16 K + Super Expander + Ecran (Screen II) + Initiation au Basic (Cassette et Manuel) L'ensemble - 1 750 F. Henri Van D.P. 50 30200 Feyzin Tél. 75 67 60 77.

Commodore France recherche un passionné du C 64/128 pour assurer une permanence technique auprès des utilisateurs. Encairer DV + lettre manuscrite à Benjamin Phetier - Commodore France - 150152 av. de Verdun - 92130 Issy-les-Moulineaux.

COMMODORE

R E V U E

OFFRE SPECIALE COMMODORE REVUE

TOUS LES MOIS TOUT CONNAITRE
DE L'ACTUALITE DE VOTRE ORDINATEUR

10 N^{OS} 280 F



GRATUIT

1 SUPERBE RELIURE valeur 80 F
pour conserver tous vos numéros



GRATUIT

1 CARTE PRIVILEGE CMS valeur 100 F
donnant droit à des réductions pour
l'entretien de votre ordinateur.

RETOURNEZ VITE VOTRE BULLETIN D'ABONNEMENT OFFRE SPECIALE ACCOMPAGNE de votre chèque bancaire ou CCP de 280 F à l'ordre de COMMODORE REVUE - 73, rue de Turbigo - 75003 Paris

OFFRE D'ESSAI POUR RECEVOIR 10 N^{OS} de COMMODORE REVUE à partir du N° 4 Sept.

offre valable uniquement en France métropolitaine.

NOM _____ PRENOM _____

N° _____ Rue _____ Ville _____ Code Postal _____

Tél. _____ Signature _____ AGE _____ SEXE M ☐ F ☐

MA CONFIGURATION SE COMPOSE D'UNE UNITE CENTRALE DE MARQUE : _____

d'un écran Mono <input type="checkbox"/>	Coul <input type="checkbox"/>	J'ai (nombre)	logiciels
d'un 2 ^e lecteur de disque	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	à	vos
d'une imprimante	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	configuration 1 _____ 2 _____ 3 _____	

AMIGA 500. POUR DÉLIRER

LE PHÉNOMÈNE!

OFFRE SPECIALE BUREAUTIQUE
les 3 logiciels 2990 F (T.T.C.)

Un phénomène qui déclenche la stupor admirative par sa puissance et ses possibilités et qui deviendra vite le compagnon de toutes vos fêtes et de toutes vos réussites quotidiennes.

Une unité centrale puissante

- Motorola 68000, 16/32 bits • Mémoire centrale 512Ko standard extensible 1 Mo interne, 3 Mo externe • Mémoire ROM: 256 Ko • Lecteur de disquettes 3" 1/2

3 circuits spécifiques pour délirer en images et en musique

- **Daphné** : graphique/animation
 - coprocesseur graphique ; 25 canaux DMA pour accès rapide mémoire
- **Agnès** : gestion vidéo
 - 4 modes graphiques (de 320 x 256 à 640 x 512)
 - 32 couleurs en 320 et 16 couleurs en 640 parmi les 4096 couleurs disponibles
 - mode HAM avec 4096 couleurs en simultané à l'écran
- **Portia** : entrées/sorties
 - synthétiseur incorporé ; contrôle de ports séries/clavier/son
 - 4 voies sonores/sortie stéréo ; 9 octaves

Avec **AMIGA 500**, c'est la fête non stop. De nombreux logiciels de jeux sont à votre disposition.

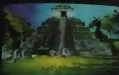
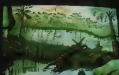
AMIGA 500 bénéficie de la technologie **COMMODORE**, une technologie "pro", même pour délirer. C'est tout dire... Son prix: 4725 F TTC (sans moniteur).



Commodore

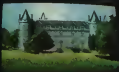
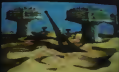
UNE TECHNOLOGIE POUR
LES PROFESSIONNELS

Tél. 06 48 55 55



EXPLORA

"Time Run"



**Gagnez la course
contre le temps !**

**UN FANTASTIQUE
JEU D'AVENTURE**
en Français
sur 4 disquettes
POUR ATARI ST ET AMIGA

INFOMEMA

UN GRAND JEU CONCOURS

Participez au grand jeu-concours TIME RUN et gagnez
un fabuleux voyage, ainsi que de nombreux autres prix.

Pour recevoir le Règlement (en let), vous pouvez vous adresser
à l'Etude de Maître HALEMI
Huissiers de Justice Associés
21, Boulevard des Pyrénées
93006 LE BOULEVARD

**16 32
DIFFUSION**

3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél : (1) 46 21 38 13

**DES PRIX A FAIRE PALIR
VOTRE MONITEUR
COULEUR !**

Premier prix
Un voyage d'une semaine
pour 2 personnes en Egypte

Deuxième prix
Un Amiga 500, 1 Mega avec
Moniteur Couleur

Offert par Commodore France

Troisième prix
5000 francs de logiciels
Offerts par 16/32 Diffusion

ET DE NOMBREUX AUTRES PRIX